



**Министерство просвещения Российской Федерации**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 22.02.06 Сварочное производство**

на базе основного общего образования

**Квалификация выпускника:**

Техник

Одобрено протоколом  
педагогического совета

Протокол №63 от 29.09.2022

Актуализировано приказом  
ГБПОУ «ЮУрГТК»

Приказ №64-од от 24.07.2023

Согласовано с предприятием- работодателем  
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»

Директор  Невский А.П.



2023г.

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по *специальности* среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Министерства Минобрнауки России от 21 апреля 2014 г. № 360

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Организация-работодатель:**      **ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»**

**Организация-разработчик:**      **ГБПОУ «Южно-Уральский  
государственный технический колледж»**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции .....	8
4.2. Профессиональные компетенции .....	12
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>26</b>
5.1. Учебный план .....	26
5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	31
5.3. Календарный учебный график.....	35 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4. Рабочая программа воспитания .....	36
5.5. Календарный план воспитательной работы .....	36
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>37</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	37
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы...	73
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	74
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	75 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	75 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 76
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>77</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 22.02.06 Сварочное производство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360

(далее – ФГОС, ФГОС СПО). ФГОС среднего общего образования

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 22.02.06 Сварочное производство. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении 2-х курсов (1,2 курсы)

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

### **Общие:**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство"

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 09 апреля 2015г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования» (п.75).

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Профессиональный стандарт 40.002 «Сварщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г.№ 701 и (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014г., регистрационный № 31301)

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

**Со стороны образовательной организации:**

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- положение правила приема в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» на 2022-2023 учебный год СМК-ПП-52-08 от 01.03.2022 протокол №3.
- положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-112-02 от 01.03.2022 №12-од;
- положение о режиме занятий обучающихся в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-07-02 от 01.03.2022 №12-од;
- положение о порядке оформления возникновения, приостановления, прекращения и регламентации образовательных отношений между ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» и обучающимися и (или) их родителей (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся СМК-ПП-97-01 от 30.05.2017 протокол №2;
- положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-14-04 от 28.04.2022 протокол №4;
- положение о текущем контроле и промежуточной аттестации в рамках образовательных программ по ФГОС ТОП-50 и актуализированным ФГОС СПО в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-103-01 от 03.10.2018 протокол №1;
- положение о реализации основных программ профессионального обучения в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-99-03 от 25.05.2022 протокол №5;
- договор с базовым предприятием ООО «ЧелябСпецГражданСтрой» от 01.03. 2022 б\н

**Со стороны работодателя:**

– Перечень локальных нормативных актов (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник**.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общие виды деятельности:

– Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

– Разработка технологических процессов и проектирование изделий;

– Контроль качества сварочных работ;

– Организация и планирование сварочного производства;

– Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки;

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
--	---

работодателя)	
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки	Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки
Производственные системы	Обоснованный выбор технологии производства заготовок под сварку и термическую резку
Бережливые технологии	Бережливые технологии в сварочном производстве

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник 6678 академических часов, со сроком обучения 3 года 6 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
ВД 3 Контроль качества сварочных работ.	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ.

ВД 4 Организация и планирование сварочного производства.	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства.
ВД 5 Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки	ПМ05 Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки
<i>ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
ВД 06 Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки	ПМ06 Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном



			контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела

	знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии (специальности);
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

	необходимого уровня физической подготовленности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Н 1.1.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> технологический процесс подготовки деталей под сборку и

			сварку;
		З 1.1.02	основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
		З 1.1.03	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
		З 1.1.04	технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Н 1.2.01		<b>Навыки/ практический опыт:</b> технической подготовки производства сварных конструкций
	У 1.2.01		<b>Умения:</b> использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
	У 1.2.02		рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
	З 1.2.01		<b>Знания:</b> виды сварочных участков
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Н 1.3.01		<b>Навыки/ практический опыт:</b> выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
	У 1.3.01		<b>Умения:</b> организовать рабочее место сварщика
	У 1.3.02		читать рабочие чертежи сварных конструкций
	З 1.3.01		<b>Знания:</b> виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации
	З 1.3.02		источники питания
	З 1.3.03		оборудование сварочных постов
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе	Н 1.4.01		<b>Навыки/ практический опыт:</b> хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса

	производственного процесса	У 1.4.01	<b>Умения:</b> устанавливать режимы сварки;
		З 1.4.01	<b>Знания:</b> методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
		З 1.4.02	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Н 2.1.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;
		У 2.1.02	проектировать различные виды сварных швов
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> классификацию сварных конструкций;
		З 2.1.02	закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами
	ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций	Н 2.2.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
		У 2.2.02	производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
		У 2.2.03	составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> основы автоматизированного проектирования

			технологических процессов обработки деталей
		З 2.2.02	типы и виды сварных соединений и сварных швов;
		З 2.2.03	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса		Н 2.3.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
		У 2.3.01	<b>Умения:</b> проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		З 2.3.01	<b>Знания:</b> классификацию нагрузок на сварные соединения;
		З 2.3.02	методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.		Н 2.4.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> оформления конструкторской, технологической и технической документации;
		У 2.4.01	<b>Умения:</b> выбирать технологическую схему обработки
		У 2.4.02	разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> состав ЕСТД
		З 2.4.02	методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных		Н 2.5.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;
		У 2.5.01	<b>Умения:</b> составлять схемы основных сварных соединений;

	технологий.	З 2.5.01	<b>Знания:</b> методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
		З 2.5.02	основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
Контроль качества сварочных работ.	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Н 3.1.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
		У 3.1.01	<b>Умения:</b> определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
		З 3.1.01	<b>Знания:</b> основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
	ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Н 3.2.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
		У 3.2.01	<b>Умения:</b> выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
		У 3.2.02	производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений
		У 3.2.03	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		У 3.2.04	выявлять дефекты при металлографическом контроле
		У 3.2.05	проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;



		З 3.2.01	<b>Знания:</b> методы неразрушающего контроля сварных соединений;
		З 3.2.02	методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций
	ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции	Н 3.3.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
		У 3.3.01	<b>Умения:</b> использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
		З 3.3.01	<b>Знания:</b> способы получения сварных соединений
		З 3.3.02	способы устранения дефектов сварных соединений;
	ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки	Н 3.4.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> оформления документации по контролю качества сварки
		У 3.4.01	<b>Умения:</b> заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;
		З 3.4.01	<b>Знания:</b> требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций
		З 3.4.02	способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
Организация и планирование сварочного производства.	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Н 4.1.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> текущего и перспективного планирования производственных работ
		У 4.1.01	<b>Умения:</b> разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> основные нормативные правовые акты, регламентирующие

			проведение сварочно-монтажных работ;
		З 4.1.02	методы планирования и организации производственных работ;
		З 4.1.03	формы организации монтажно-сварочных работ
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.		Н 4.2.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
		У 4.2.01	<b>Умения:</b> определять трудоемкость сварочных работ
		З 4.2.01	<b>Знания:</b> тарифную систему нормирования труда;
		З 4.2.02	нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства		Н 4.3.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
		У 4.3.01	<b>Умения:</b> рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ
		З 4.3.01	<b>Знания:</b> методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке
		З 4.3.02	принципы координации производственной деятельности;
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-		Н 4.4.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
		У 4.4.01	<b>Умения:</b> производить технологические расчеты, расчеты трудовых и

	предупредительного ремонта.		материальных затрат
		З 4.4.01	<b>Знания:</b> справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	Н 4.5.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
		У 4.5.01	<b>Умения:</b> проводить плано-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
		З 4.5.01	<b>Знания:</b> методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
Выполнение работ по рабочей профессии 19906 «Электросварщик ручной сварки»	ПК 5.1 Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки	Н 5.1.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> ознакомления с конструкторской и производственно – технологической документацией по сварке;
		Н 5.1.02	проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;
		Н 5.1.03	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов (изделия, узлы, детали) под сварку
		Н 5.1.04	Выбор пространственного положения шва для сварки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;
		Н 5.1.05	Сборки элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку с применением сборочных

			приспособлений;
		Н 5.1.06	сборки элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;
		Н 5.1.07	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных приспособлений элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической документации по сварке;
		Н 5.1.08	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической документации по сварке;
		Н 5.1.09	зачистки ручным инструментом или механизированным инструментом сварных швов после сварки
		Н 5.1.10	удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.);
		Н 5.1.11	проверки оснащенности сварочного поста РД;
		Н 5.1.12	проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД;

		Н 5.1.13	проверки наличия заземления сварочного поста РД;
		Н 5.1.14	подготовки и проверки сварочных материалов для РД;
		Н 5.1.15	настройки оборудования РД для выполнения сварки;
		У 5.1.01	<b>Умения</b> Выбирать пространственное положение сварочного шва для сварки элементов конструкции (изделия, узлы, детали);
		У 5.1.02	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;
		У 5.1.03	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 5.1.04	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;
		У 5.1.05	Пользоваться конструкторской, производственно – технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
		У 5.1.06	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;
		У 5.1.07	Настраивать сварочное оборудование для РД;
		У 5.1.08	Выбирать пространственное положение сварочного шва для РД;

		3 5.1.01	<b>Знания:</b> Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
		3 5.1.02	Правила подготовки кромок изделий под сварку;
		3 5.1.03	Основные группы и марки свариваемых материалов;
		3 5.1.04	Сварочные (наплавочные) материалы;
		3 5.1.05	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		3 5.1.06	Правила сборки элементов конструкций под сварку;
		3 5.1.07	Способы устранения дефектов сварных швов
		3 5.1.08	Правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 5.1.09	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
		3 5.1.10	Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;
		3 5.1.11	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РДС, и обозначение их на чертежах;
		3 5.1.12	Основные группы и марки материалов, свариваемых РД;
		3 5.1.13	Сварочные (наплавочные) материалы для РД;
ПК 5. 2 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РДС) простых деталей неответственных	Н 5.2.01	<b>Навыки/ практический опыт:</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;	
	Н 5.2.02	выполнения РД простых деталей неответственных конструкций;	
	Н 5.2.03	выполнения дуговой резки простых деталей;	

конструкций	Н 5.2.04	контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;
	У 5.2.01	<b>Умения:</b> Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно – технологической документации по сварке;
	У 5.2.1.02	Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
	У 5.2.03	Владеть техникой дуговой резки металла;
	У 5.2.04	Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;
	У 5.2.05	Пользоваться конструкторской, производственно – технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;.
	З 5.2.01	<b>Знания:</b> Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно – измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
	З 5.2.02	Техника и технология РД простых деталей неответственных

			конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;
		З 5.2.03	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 5.2.04	Причина возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		З 5.2.05	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки	ПК 6.1 Применять различные методы целесообразного раскроя металла и проката	Н 6.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> применения различных методов, термической резки металлов и сплавов;
		Н 6.1.02	применения целесообразного раскроя проката
		У 6.1.01	<b>Умения:</b> выбирать рациональный способ резки заданной марки материала
		У 6.1.02	использовать типовые методики выбора параметров технологических процессов термической резки
		З 6.1.01	<b>Знания:</b> технологический процесс подготовки проката или отливки под термическую резку
		З 6.1.02	технологии проведения газовой, лазерной и плазменной резки;
	ПК 6.2 Выбирать оборудование, приспособления, режимы, режущие и плазмообразующие газы для осуществления термической резки металлов и сплавов	Н 6.2.01	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
У 6.2.01		выбирать оборудование и приспособления, для осуществления термической резки металлов и сплавов	



		У 6.2.02	рассчитывать нормы расхода режущего, подогревающего, плазмообразующего газов
		У 6.2.03	производить расчет коэффициента раскрытия материала
		З 6.2.01	оборудование и инструменты для производства термической резки
		З 6.2.02	методику расчета расхода подогревающего, режущего и плазмообразующего газов для рационального раскрытия проката
		З 6.2.03	методику расчета рационального раскрытия проката
	ПК 6.3 Хранить и использовать аппаратуру и инструменты для проведения термической резки в ходе производственного процесса	Н 6.3.01	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;
		У 6.3.01	организовать рабочее место газорезчика
		З 6.3.01	технику безопасности проведения термической резки

## Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
			практической подготовки	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1846</b>	<b>258</b>	<b>559</b>	<b>792</b>	<b>50</b>		<b>702</b>	<b>72</b>	
<b>ОУДБ.00</b>	Общеобразовательные учебные дисциплины базовые	<b>1192</b>		<b>368</b>	<b>426</b>			<b>398</b>		
ОУДБ.01	Русский язык	117			78			39		1-2
ОУДБ.02	Литература	175		96	20			59		1-2
ОУДБ.03	Родная (русская) литература	57		28	10			19		2-3
ОУДБ.04	Иностранный язык	175			117			58		1-2
ОУДБ.05	История	175		60	56			59		1-2
ОУДБ.06	Физическая культура	175		4	112			59		1-2
ОУДБ.07	Основы безопасности жизнедеятельности	117		65	13			39		1-2
ОУДБ.08	Астрономия	57		39	0			18		1-2
ОУДБ.09	Обществознание	144		<b>76</b>	20			48		2-4

<b>ОУДП.00</b>	Общеобразовательные учебные дисциплины профильные	<b>512</b>	<b>187</b>	181	<b>315</b>			<b>256</b>		
ОУДП.10	Математика	351	100	47	187			117		1-2
ОУДП.11	Информатика	168	59	12	100			56		1-2
	Индивидуальный проект	48		16				16		3
ОУДП.08	Физика	201	28	106	28			67		1-2
<b>ДУД.00</b>	Дополнительные учебные предметы, курсы(элективные) по выбору обучающихся	<b>142</b>	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>51</b>			<b>48</b>		
ЭК.01	Черчение	76	51		51			26		1
	Скетчинг							26		
ЭК.02	Экология (в формате индивидуального проекта)	66	20	10	34			22		2
	Валеология (в формате индивидуального проекта)							22		
<b>ПП</b>	Профессиональная подготовка	<b>4572</b>	<b>3037</b>	<b>1319</b>	<b>1082</b>	<b>50</b>		<b>330</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	<b>657</b>		88	<b>350</b>			<b>219</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	56		44	4			8		5
ОГСЭ.02	История	58		44	4			10		3
ОГСЭ.03	Иностранный язык	201	40		171			30		3-7
ОГСЭ.04	Физическая культура	342	96		171			171		3-7
<b>ЕН.00</b>	Математический и общий естественнонаучный цикл	<b>334</b>	<b>132</b>	<b>149</b>	<b>74</b>			<b>111</b>		
ЕН.01	Математика	103	41	45	24			34		3-4
ЕН.02	Информатика	159	63	76	30			53		3-4
ЕН.03	Физика	72	28	28	20			24		3
<b>П.00</b>	Профессиональный цикл	<b>3581</b>	<b>2905</b>	<b>1082</b>	<b>658</b>	50		<b>894</b>		
<b>ОПБ</b>	Обязательный профессиональный блок	<b>2991</b>	<b>1985</b>	<b>945</b>	<b>618</b>	50		<b>805</b>		
<b>ОП.00</b>	Общепрофессиональные дисциплины	<b>1195</b>	<b>599</b>	439	<b>360</b>			<b>399</b>		
ОП.01	Информационные технологии в	48	26	6	26			16		5

	профессиональной деятельности								
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	63	33	34	8			21	4
ОП.03	Основы экономики организации	108	57	52	20			36	5-6
ОП.04	Менеджмент	53	25	27	8			18	6
ОП.05	Охрана труда	72	48	40	8			24	5
ОП.06	Инженерная графика	195	104	12	118			65	2-3
ОП.07	Техническая механика	126	67	62	22			42	4
ОП.08	Материаловедение	204	110	80	56			68	1-3
ОП.09	Электротехника и электроника	126	67	62	22			42	4
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	95	50	39	24			32	4
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	108	12	25	48			35	6
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1797</b>	<b>1386</b>	<b>643</b>	<b>258</b>	50		<b>407</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	<b>633</b>	<b>446</b>	<b>282</b>	<b>92</b>	0		<b>187</b>	
МДК.01.01	Технология сварочных работ	350	233	179	54			117	3-5
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	211	141	103	38			70	4-6
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				72		6
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>	<b>387</b>	<b>294</b>	<b>66</b>	<b>90</b>	30		<b>93</b>	
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	111	74	36	38			37	4-5
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	168	112	30	52	30		56	5-6
УП.02	Учебная практика (по профилю специальности)	108	108				108		6

<b>ПМ.03</b>	Контроль качества сварочных работ	<b>351</b>	<b>282</b>	<b>102</b>	<b>36</b>			<b>69</b>		
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	207	138	102	36			69		3-5
УП.03	Учебная практика	72	72							4
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				<b>72</b>			6
<b>ПМ.04</b>	Организация и планирование сварочного производства	<b>150</b>	<b>124</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	20		<b>26</b>		
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	78	52	22	10	20		26		5-6
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				72			6
<b>ПМ.05</b>	"Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки"	<b>276</b>	<b>240</b>	<b>34</b>	<b>30</b>			<b>32</b>		
МДК.05.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	96	60	34	30			32		5
УП.05	Учебная практика	108	108				108			6
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				72			6
<b>ДПБ 1</b>	Дополнительный профессиональный блок	<b>590</b>	<b>920</b>	<b>137</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		<b>89</b>		
ОП.12	Производственные системы	63	42	<b>32</b>	10			21		4
ОП.13	Бережливые технологии	60	40	30	10			20		6
<b>ПМд.06</b>	Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки	467	419	<b>75</b>	20			<b>48</b>		
МДК 06.01	Технология термической резки металлов и сплавов	143	95	75	20			48		7

УП.06	Учебная практика	108	108				108			7
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	216	216				216			7
ПДП		4 недели								4 недели
ГИА		6 недель								6 недель
Итого:		<b>6678</b>	3295	1878	1874	50	828	1926		

5.2. план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
2.	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
3.	Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
4.	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
5.	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01	6	6	Участок сварки	

	применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке			ОК 02 ОК 04				
6.	Проверка оснащённости сварочного поста РД	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
7.	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
8.	Проверка наличия заземления сварочного поста РД	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
9.	Подготовка и проверка сварочных материалы для РД	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
10.	Настройка оборудования РД для выполнения сварки	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
11.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6	6	Участок сварки	
12.	Выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	6	6	Участок сварки	



				ОК 04				
13.	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под термическую резку	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
14.	Зачистка ручным или механизированным инструментом деталей после резки	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
15.	Контроль с применением измерительного инструмента деталей после термической резки геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по резке	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
16.	Выбор методов, способов, и приемов разделительной и поверхностной лазерной резки.	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
17.	Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства резки на машине газовой и плазменной резки.	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
18.	Разработка управляющей программы резки деталей простой конфигурации, подлежащих газовой резке	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
19.	Разработка управляющей программы резки деталей простой конфигурации,	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2	6 6	7	Участок термической	

	подлежащих плазменной резке			ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6		резки	
20.	Разработка управляющей программы резки деталей простой конфигурации, подлежащих лазерной резке	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
21.	Настройка оборудования газовой, лазерной и плазменной резки	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
22.	Расчет раскроя материала при термической резке	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
23.	Подготовка и проверка подогревающих и режущих газов	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	
24.	Хранение и использование аппаратуры и инструментов для производства термической резки в ходе производственных процессов.	ПМ.06	ПП.06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	6 6 6	7	Участок термической резки	



#### 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий

для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

#### 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Русского языка, литературы и культуры речи

Физики

Химии, биологии, экологии

Иностранного языка

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Инженерной графики

Информатики и информационных технологий

Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности

Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Расчета и проектирования сварных соединений

Технологии электрической сварки плавлением

Метрологии, стандартизации и сертификации

Методический

#### **Лаборатории:**

Технической механики

Электроники и электротехники

Материаловедения

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений

#### **Мастерские:**

Слесарные

Сварочные

#### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности «Сварочное производство».

Образовательная организация, реализующая программспециальности 22.02.06 Сварочное производство располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык, литература и культура речи»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.6	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"

2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	А4, лазерное, ч/б
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Иностранный язык»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1750 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.5	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
---------	---------------------------	----------------------

<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.6	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Химии, биологии, экологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------



пп		
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.7	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева	1 шт
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
3.1	Комплект химической посуды и реактивов	1 шт

	весы лабораторные Вытяжной шкаф	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.2	отсутствует	

Кабинет «Математики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.6	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.7	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Комплект шин транспортных лестничных	Шина для верхней конечности (860x120x20)±10 Шина для нижней конечности (1240x150x20)±10
1.7	Носилки бескаркасные с чехлом	Размер основания, мм — (2000x850) ± 60 Номинальная нагрузка, кг — 150
1.8	Костюм защитный ОЗК Л-1	Предназначен для защиты от растворов кислот, щелочей, токсичных веществ, вредных биологических факторов. Изготавливается из прорезиненной ткани
1.9	Сумка санитарная	Укладка: 61Н, изготовлена из водоотталкивающего плотного материала типа "брэзент" и укомплектована составом лекарственных средств и медицинских изделий
1.10	Огнетушитель	Учебный макет ОУ-3
1.11	Турникетный жгут "Удав"	Турникетный жгут "Удав" / Черный. Жгут оснащен держателем МОЛЛЕ.

1.12	Самоспасатель изолирующий пр/пожарный	Габаритные размеры 118x203x213 мм Соответствие ГОСТ Р 58202–2018
1.13	Аптечка индивидуальная	набор перевязочных материалов, инструментов и приспособлений, предназначенных для оказания первой помощи комплектация в соответствии с приказом 1331Н
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
Кабинет «Информатики и информационных технологий»		
№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево

1.6	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.8	Автоматизированное рабочее место ученика	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
1.9	Интерактивная доска	Диагональ: 196 Разрешение: 4096*409 Энергопотребление: не превышает 7 Вт
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.10	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор (потолочный, короткофокусный)	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
2.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800

		Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	
2.2	Проектор (настольный, короткофокусный)	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Электронные плакаты по дисциплинам: Допуски и технические измерения Электронные плакаты по дисциплинам: Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.1	Комплект деталей (зубчатые колеса, валы)	1 экз.

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для	Высота, мм: 1900

	хранения оборудования)	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Стол учителя (угловой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.7	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
3.1	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.2	отсутствует	

Кабинет «Инженерной графики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных	Высота, мм: 1900

	пособий)	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.6	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.8	Автоматизированное рабочее место ученика	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
1.9	Интерактивная доска	Диагональ: ...: Разрешение: ...: Яркость: ...: Контрастность: ...: Угол обзора: ...: Количество динамиков: ...: Энергопотребление: ...
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Электронные плакаты по дисциплинам:	



	Машиностроительное черчение	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Кабинет «Физики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	
2.2	Проектор	Собственное разрешение: 800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Электронные плакаты по разделам: механика оптика электричество магнетизм термодинамика	

<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.4	Комплект оборудования для проведения опытов	10 экз.

**Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений»**

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя(ноутбук)	
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.1	Макет сварной фермы	1 экз.
3.2	Макет обечайки	1 экз.
3.3	Макет строительной конструкции	1 экз.

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя(ноутбук)	
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
3.1	Бак сварной	1 экз.
3.2	Элемент трубопровода	1 экз.
3.3	Макет строительной конструкции	1 экз.

Спортивный комплекс «Спортивный зал»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стул	720*360*340
1.2	Стол	9000*4500*6600
1.3	Лавочки	3800*400*300
1.4	Парта	1200*500*700
1.5	Щит баскетбольный пластик	1800*1050
1.6	кольцо баскетбольное	460*3050
1.7	стойка волейбольная	760*760*2200 (со стаканами +2000)
1.8	щит с баскетбольным держателем с кольцами	1800*1050
1.9	стенка шведская	40000*8000
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Спортивный комплекс «Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	стойки волейбольные (комплект)	
1.2	стойки баскетбольные (комплект)	
1.3	ворота для мини-футбола	
1.4	турник двойной	
1.5	брусья (комплект)	
1.6	стенка гимнастическая (комплект)	
1.7	полоса препятствий «Разрушенный мост»	
1.8	полоса препятствий «Лабиринт»	
1.9	полоса препятствий «Забор с наклонной доской»	
1.10	полоса препятствий «Стенка с двумя проломами»	
1.11	полоса препятствий «Одиночный окоп»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Спортивный комплекс «Стрелковый тир (в любой модификации или место для стрельбы)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
п		
п		

### **I Специализированная мебель и системы хранения**

#### **Основное оборудование**

1.1	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.2	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.3	Стул преподавателя	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.4	Парта	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Шкаф	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	Диагональ экрана, дюймов: 15,6. Разрешение экрана монитора: 1920 x 1080. Тип оперативной памяти: DDR4. Объем оперативной установленной памяти: 16 Гигабайт. Объем накопителя SSD: 512 Гигабайт. Частота процессора базовая не менее 2.8 Гигагерц. Тактовая частота оперативной памяти: 2666 Мегагерц. Количество ядер процессора: 4 Шт.
1.7	Тир лазерный интерактивный	Лазерная камера «Рубин». Программное обеспечение «Рубин». Лазерная винтовка ЛТ-512С (к) на базе МР-512С – 5 шт.. Лазерный пистолет Макарова ЛТ-110ПМ - 2 шт. . Лазерный автомат. Калашникова ЛТ-110АК – 2 шт.. Ноутбук. Проектор. Проекционный экран. Электронная мишень ЭМ1

#### **Дополнительное оборудование**

1	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
.		
8		

### **II Технические средства**

#### **Основное оборудование**

	отсутствует	
--	-------------	--

<b>Дополнительное оборудование</b>	
отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>	
отсутствует	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Зал «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1.1	Стул ученический (количество посадочных мест-351)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.2	Парта	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Персональные компьютеры	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Зал «Актный»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1.1	Количество посадочных мест-445	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Акустическая система: акустическая система JBL 4 колонки и 2 саба, компрессор Alesis, контролер usbSunlight, микрофоны Shure, микшер Soundcraft (на столе звукорежиссера), мультитор, процессор DBX, сплиттер сигнала DMXD 200, усилители мощности Soundstandart, усилитель Alesis, рэковая стойка	
2.2	Проецирующее оборудование: Проектор для большого экрана Epson EB-Z8350WNL	
2.3	Световое оборудование: диммер 5Д 12-10, з/н: 2229; диммер 7Д 12-25, з/н: 1894; диммер 9Д 4-10; долорченджеры линейные SV Lightk, MOMO-36; колорченджеры линейные SV Light MOMO 18	

	(осветительное оборудование); прожектор светодиодный NIGHTSUN SPC 049 54*3W; софит-фонарики.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

#### Лаборатория «Материаловедения»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 760 Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.3	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.4	Стол промышленный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.5	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Лабораторный комплекс «Материаловедение»	Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (микроскопы, отрезной станок, шлифовально-полировальный станок, пресс для горячей запрессовки, вытяжной шкаф, муфельная печь, твердомер)
1.7	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1.10	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор:AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта:Интегрированная Монитор 23.5 Дюйм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
2.2	Панель светодиодная	Размеры экрана (ШxВ): 1600x960 мм. Шаг пикселя: 2,5 мм. Разрешение экрана: 640x384 пикселя. Яркость: 5000 кд/м2.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм:450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа
1.6	Мультиметр	Количество измерений в сек.2-3 Разрядность.3¾ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%)3,26В / 32,6В / 326В (± 0,3%)1000В (± 0,5%) Переменное напряжение U~3,26В / 32,6В / 326В / 700В (± 0,8%)
1.7	Ящик с понижающим трансформатором	Способ монтажа: Навесной Ширина0.24 м.



		Степень защиты (IP) IP30 Высота 0.18 м. Глубина 0.26 м. Номин. напряжение 220 В
1.8	Рабочее место мастера (оборудование по электротехнике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.9	Рабочее место ученика (оборудование по электротехнике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.10	Указатель напряжения	применяется в качестве основного электрозащитного средства для проверки наличия или отсутствия напряжения в электросетях метрополитена до 1000 В постоянного и переменного тока.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Электронные плакаты по дисциплине: Электротехника	1 компл.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Комплект демонстрационный "Составные части машин переменного и постоянного тока"	1 компл.

Лаборатория «Технической механики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный,	Высота, мм: 760

	не регулируемый,)	Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.3	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.4	Стол промышленный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.5	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Лабораторный комплекс «Техническая механика»	Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (разрывная машина)
1.7	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.10	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: Интегрированная Монитор 23.5 Дюйм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
2.2	Панель светодиодная	Размеры экрана (ШхВ): 1600x960 мм. Шаг пикселя: 2,5 мм. Разрешение экрана: 640x384 пикселя. Яркость: 5000 кд/м2.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 760 Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.3	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.4	Стол промышленный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.5	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Лабораторный комплекс «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»	Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (УШС-2, УШС-3, лупа с 10кратным увеличением, штангенциркуль ШЦ I-125, фонарик)
1.7	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.10	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: Интегрированная Монитор 23.5 Дюйм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
2.2	Панель светодиодная	Размеры экрана (ШxВ): 1600x960 мм. Шаг пикселя: 2,5 мм. Разрешение экрана: 640x384 пикселя. Яркость: 5000 кд/м2.

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

##### Мастерская «Слесарная»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.1	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.2	Станок сверлильный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мощность (Вт) -600</li> <li>• Напряжение, В -220</li> <li>• Тип электродвигателя -асинхронный</li> <li>• Частота вращения шпинделя, об/мин - 420-2700</li> <li>• Число скоростей -12</li> <li>• Мах диаметр сверла, мм -16</li> </ul>
1.3	Станок наждачный	Напряжение: 220 В Частота вращения шлиф. круга: 2850 об/мин Мощность двигателя: 750 Вт Размер заточного круга: 250 мм Наличие защитного экрана: да
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 1000 Ширина, мм: 1590 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: пластик, металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Комплект измерительного инструмента	Линейка, штангенциркуль, угольник
1.7	Табурет подъемно-поворотный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: металл
1.8	Тисы слесарные поворотные	Тиски слесарные поворотные, ширина губок 100 мм, 10 кг, наковальня, с поворотом в двух плоск
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.9	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
2.1	Автоматизированное рабочее место	Операционная система : Windows

	преподавателя	Процессор:AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта:Дискретная Монитор 23.5 Дюйм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
2.2	отсутствует	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	отсутствует	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	отсутствует	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Доска аудиторная	Габаритные размеры 3000*1000 мм. Доска трехэлементная, пятиповерхностная, для письма мелом. Доска состоит из трех частей. Центральная часть неподвижная, боковые элементы поворотные. Изготовлена из эмалированных металлических листов зеленого цвета, в рамках из алюминиевого профиля 40*20 мм. Имеется лоток для мела.
2	Комплект мебели на 15 чел	Столы ученические нерегулируемые двухместные. Сиденье и спинка стульев- покрытие офисная ткань черного цвета, металлокаркас круглая труба диаметр 22 мм стенка 1,5 мм, опора сиденья металлическая полоса 30*4мм , черного цвета, порошквополимерная краска ударопрочная.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сварочный аппарат MIG 3500	Сварочный инвертор Сварог MIG 350 TECH N258 96535 предназначен для полуавтоматической сварки в среде защитных газов, ручной дуговой и аргонодуговой сварки неплавящимся электродом, а также сварки порошковой проволокой. Данный аппарат позволяет соединять между собой детали из углеродистой, высоколегированной и нержавеющей стали, а также из сплавов и цветных металлов.

		Отличается высоким качеством сварного шва.
2	ПлазморезFoxweld	<p>Серия: UNO  Основной процесс работы : CUT  Тип источника питания : инвертор  Полная максимальная потребляемая мощность, кВА : 5,0  Максимальная потребляемая мощность, кВт : 3,8  Максимальный потребляемый ток, А : 22  Производитель, разработчик : Foxweld  Страна разработки : Россия  Страна производства : Китай  Гарантия, мес. : 60  Класс оборудования : базовый  Напряжение питающей сети, В : 230  Диапазон входного напряжения питания, В : 180-270  Диапазон тока резки, А : 15-50  Диапазон напряжения резки, В : 86-100  ПВ при токе 50А (25 °С), % : 60  Габариты источника питания (Д x Ш x В), мм : 140x420x290  Габариты источника в упаковке, (Д x Ш x В), мм : 240x446x335  Вес источника питания, кг : 5,4  Общий вес в упаковке, кг : 7,8  Тип транзисторов : IGBT  Напряжение холостого хода, В : 270  Макс. толщина реза (сталь), мм : 18  Макс. толщина чистого реза (сталь), мм : 12  Расход воздуха плазматрона РТ-31, литров в минуту : 100  Наличие осцилятора : да  Дежурная дуга : нет  Тип поджига дуги : контактный  Пост продувка воздухом, сек : 80  Д</p>
3	Баллон 40л	Баллон предназначен для хранения и транспортировки кислорода. Изготовлен из высоколегированной стали, выдерживающей внешние и внутренние нагрузки, не нарушая первоначальных свойств содержимого баллона.
4	Сварочный аппарат TIG 201	Инверторный сварочный аппарат для профессиональной аргодуговой сварки (TIG) постоянным и переменным током и для ручной дуговой сварки (ММА).
5	Вытяжное устройство (передвижной механический самоочищающийся кассетный фильтр+подъемно поворотное вытяжное устройство+фильтрующая кассета)	Передвижной механический самоочищающийся фильтр (ПМСФ-1) представляет собой уникальный высокоэффективный фильтр, разработанный для использования на нестационарных рабочих местах. Предназначен для удаления и очистки воздуха загрязненного различного рода сухой пылью, сварочным аэрозолем и прочими сухими загрязнителями воздуха в

		различных отраслях промышленности. Кассета фильтра очищается автоматически, без остановки процесса фильтрации. Очистка увеличивает срок службы кассеты и снижает до минимума техническое обслуживание.
6	Инвертор сварочный ARC – 200 REAL	<p>Инверторный сварочный аппарат <b>SMART ARC 200 (Z28303)</b> предназначен для ручной дуговой сварки, наплавки покрытыми электродами и аргонодуговой сварки.</p> <p><b>REAL SMART ARC 200 (Z28303)</b> – доступная по цене модель с уникальным функционалом. Аппарат прост в применении, достаточно надежен в процессе эксплуатации, подходит как для «новичков», так и для опытных сварщиков.</p> <p>Аппарат <b>REAL SMART MMA 200</b> может работать, как в ручном, так и в синергетическом режиме. <b>Режим Synergy MMA</b> позволяет сварщику сконцентрироваться на процессе сварки, а не подборе характеристик - это новый этап развития сварочной техники. В этом режиме любой сварщик будет работать в наиболее подходящих для этого настройках, которые установятся автоматически. Это важно тем, кто не хочет тратить время на подбор режима сварки и доверяется профессиональной технике.</p> <p>Синергетические настройки в режиме MMA позволяют быстро и оптимально настроить режим сварки. В режиме Synergy MMA, в зависимости от выбранного диаметра электрода, сила сварочного тока находится в оптимальном диапазоне, функции «Форсаж дуги» и «Горячий старт» подстраиваются автоматически. Данный режим позволяет быстро и оптимально настроить процесс сварки.</p>
7	Горелка FE -32 3,5 м	<p>Горелка Kemppi FE разработана специально для решения обычных производственных задач. Пригодна для эксплуатации со всеми сварочными аппаратами, имеющими соединительный разъем типа Euro. Идеальное сочетание массы и центровки, высококачественные материалы и повышающая эффективность конструкция обеспечивают удобство и длительный срок эксплуатации.</p> <p>Управление: Однокнопочное</p>
8	Инвертор сварочный ARS(Master 162 комплект)	<p>Сварочные инверторные аппараты Мастер 162 разработаны и сделаны для профессионалов, предназначены для ручной дуговой сварки штучным покрытым электродом.</p> <p>Главные особенности – мощность, надежность, компактность.</p>

		<p>Улучшенная схема стабилизации сварочного процесса дает хороший поджиг и «мягкую» сварочную дугу с минимальным разбрызгиванием.</p> <p>Данное устройство позволяет проводить сварку постоянным током, используя инверторную технологию преобразования и управления сварочным током. Для облегчения процесса сварки в режиме MMA и получения более качественного сварного соединения, аппарат имеет встроенные функции: Anti-Sticking, Arc-Force и Hot-Start. Аппараты серии «Мастер» – отличаются простой панелью управления и возможностью работать при пониженном напряжении.</p> <p>На панели управления имеется светодиод "термозащита".</p> <p>Особенности:</p> <p>Простая интуитивно понятная панель управления</p> <p>Плавная регулировка сварочного тока</p> <p>Дисплей для отображения текущих показателей сварочного тока</p> <p>Встроенные функции для облегчения поджига и стабилизации дуги во время сварки: Hot-Start , Arc-Force и Anti-Sticking</p> <p>Полный комплект для начала сварочных работ (Источник питания, кабели сварочные, электрододержатель, зажим для заземления)</p>
9	Источник питания MinarcTig 200 EVO	<p>MinarcTig Evo – это именно то, что вы ожидаете от аппарата Kemppi для сварки TIG: точно отрегулированное зажигание, управление необходимыми параметрами, мощность и производительность для выполнения самых различных операций профессиональной сварки. Аппарат MinarcTig Evo отлично подходит для сварки TIG на постоянном токе в промышленном производстве, при монтаже, ремонте и техническом обслуживании. Малый вес и компактность являются настоящим подарком для профессиональных сварщиков, которым требуется мобильный аппарат.</p> <p>MinarcTig Evo 200 мощный источник питания на базе технологии PFC сочетает полезные эксплуатационные преимущества, включая высокую энергоэффективность и способность обеспечивать надежную работу при использовании кабелей питания длиной более 100 метров. Модели MinarcTig Evo имеют большие светодиодные приборные панели и включают такие функции, как регулировка подачи газа до и после сварки, регулировка времени увеличения и уменьшения</p>



		сварочного тока, дистанционное управление. MinarcTig Evo – это аппарат, работающий в двух режимах и обеспечивающий высокое качество сварки ММА на постоянном токе при использовании электродов различного типа.
10	Источник питания Kemract 253R	<p>Сварочный полуавтомат КЕМРРІ Kemract 253R предназначенный для современных сварочных цехов, обладает стильным и практичным дизайном. Высокое качество изготовления, а также функциональные преимущества повышают продуктивность, точность и эффективность сварочных операций. В основу модели Kemract 253R легла последняя разработка источника питания Kemrpi, которая гарантирует оптимальные сварочные характеристики и отличную энергоэффективность. Данный аппарат входит в линейку Kemract RA, в которую вошли одиннадцать версий модели включают источники питания с выходным током 180, 250 и 320 ампер и панели управления Regular (R) или Adaptive (A), что охватывает широкий диапазон потребностей цехов металлоконструкций.</p> <p>Новые технические решения серии включают: снижение потребления электроэнергии более чем на 10 % по сравнению с обычными источниками питания со ступенчатым регулированием, систему освещения корпуса Brights™ для облегчения загрузки проволоки в условиях слабого освещения, функцию оповещения WireLine™ для сигнализации о необходимости плановой замены направляющего канала проволоки, а также встроенное шасси GasMate™, обеспечивающее удобную и безопасную установку баллона и перемещение аппарата. Какую бы модель вы ни выбрали, аппарат Kemract RA гарантирует максимальную эффективность для любых сварочных операций.</p>
11	Компрессор Fubag VCF /100	<p>Поршневой ременной компрессор VCF/100 CM3 подходит для работы с любым пневмоинструментом для строительства и ремонта. Ременная передача закрыта специальной решеткой для защиты от механических повреждений. Модель проста в работе, неприхотлива и экономична в сервисном обслуживании. Аппарат работает от сети 220 В. Ременной компрессор VCF/100 CM3 оснащен регулятором давления с манометром и двумя выходами с быстросъемными соединениями "рапид" для подключения пневмоинструмента. Электрический двигатель оснащен защитой</p>

		<p>от перегрева и автоматическим повторным пуском.</p> <p>В интернет-магазине fubag.ru можно скачать полную инструкцию на VCF / 100 CM3, а также увидеть самые последние отзывы. Раздельные цилиндры сжатия компрессорной головки обеспечивают лучший тепловой режим работы ременного компрессора VCF/100 CM3. Большой объем масляного картера улучшает качество смазки и тем самым минимизирует износ трущихся деталей. Сбалансированный маховик со специальными охлаждающими лопастями снижает уровень шума и вибрации и обеспечивает оптимальный тепловой режим работы компрессора. Модель оснащена воздушным фильтром на входе компрессора для первичной очистки воздуха. Специальное покрытие успешно защищает ресивер модели от образования коррозии. Ручка и большие устойчивые колеса делают транспортировку компрессора легкой и комфортной. Купив ременной компрессор VCF / 100 CM3, вы получите мощный аппарат для работы с любым пневмоинструментом в строительных и ремонтных проектах.</p>
12	Инвертор сварочный ARS(Master200комплект)	<p>Сеть, В 220</p> <p>Класс товара Бытовой</p> <p>Режим Anti-Sticking (сберегает электрод в случае залипания) Да</p> <p>Коэффициент мощности, <math>\cos \varphi</math> 0.73</p> <p>КПД, % 80</p> <p>Диаметр электродов, мм 1.5 - 4.0</p> <p>Характеристики питающей сети 220±15%</p> <p>Напряжение холостого хода, В 60</p> <p>Максимальный потребляемый ток, А 41</p> <p>Вес нетто, кг 3,16</p> <p>Вес с упаковкой, кг 4.88</p> <p>Продолжительность включения на максимальном токе ПВ, % 60</p> <p>Страна Швеция</p> <p>Степень защиты Р21</p> <p>Класс изоляции F</p> <p>Диапазон регулировки сварочного тока, А 20-200</p> <p>Габаритные размеры, мм 310x125x270</p> <p>Напряжение питания, В 220±15%</p> <p>Частота питающей сети, Гц 50</p>
13	Ножницы Гильотинные	Предназначены для резки листового материала
14	Регулятор расхода газа универсальный УЗО	Регулятор расхода У-30/АР-40-2 с 2 ротаметрами, предназначен для одновременной работы двух сварочных постов, использующих аргон или углекислоту.

		Регулятор понижает и обеспечивает стабильную подачу газа и точную регулировку количества используемого газа. Особенности: Регулируемый газ универсальный Ar/CO2 Наибольший расход газа, л/мин 40/30 Макс. давление на входе 20 МПа
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Углошлифмашинка	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Журнал инструктажа по технике безопасности	В журнал по технике безопасности записывается информация о прохождении обучающимися инструктажа по правилам безопасности и подтверждается подписью каждого обучающегося

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях сварочного производства и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (профессиональный стандарт: 40.002 " Ручная и частично механизированная сварка (наплавка) ".

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### Наименование рабочего места, участка «Сварочный участок»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автомат для дуговой сварки ТС-16-1	Сварочный автомат ТС-16 представляет собой самоходное устройство, в котором подача сварочной проволоки и перемещение происходит автоматически. Сварочный автомат ТС-16-1, в комплекте с блоком управления и источником питания предназначен для дуговой сварки стыковых, нахлесточных и угловых соединений с разделкой и без разделки кромок прямолинейными и кольцевыми швами, прямым и наклонным электродом, а также для сварки "в лодочку".
2	Аппарат высокого давления K6.91MD KARCHER	Давление: макс. 150 бар Производительность: до 550 л/ч Мощность: 2500 Вт Масса: 17 кг Размеры (Д x Ш x В): 349x346x869 мм Бак для чистящего средства: 2x0,75 л Шланг высокого давления: 9 м.
3	Аппарат для воздушно-плазменной резки CUT40B	Малогабаритный аппарат CUT 40 B (R34) с питанием от однофазной сети 220 В позволяет выполнять качественную воздушно-плазменную резку и раскрой металлических изделий толщиной до 12 мм. Высокочастотный поджиг и современная инверторная схема на мощных транзисторах обеспечивают уверенное возбуждение дуги и идеальные сварочные параметры. Работа от центральной магистрали со сжатым воздухом или от компрессор, встроенный вентилятор, настройка тока от 20 до 40 А, защита от поражения током и перегрева, отсутствие легковоспламеняющихся веществ при работе и компактные габариты.
4	Баллон 40л	Баллон предназначен для хранения и транспортировки кислорода. Изготовлен из высоколегированной стали, выдерживающей внешние и внутренние нагрузки, не нарушая первоначальных свойств содержимого баллона.
5	Выпрямитель ВДМ-1202 многопостовой	Многопостовой сварочный выпрямитель типа ВДМ-1202С предназначен для комплектации сварочных постов ручной дуговой сварки покрытыми электродами изделий из углеродистых и легированных сталей на постоянном токе. Выпрямитель не регулируем и имеет жесткую внешнюю характеристику. Регулирование сварочного

		тока производится для конкретного поста независимо с помощью балластного реостата. Выпрямитель состоит из мощного силового трансформатора, современного выпрямительного модуля на диодах с улучшенной системой воздушного охлаждения
6	Вытяжное устройство (передвижной механический самоочищающийся кассетный фильтр+подъемно поворотное вытяжное устройство+фильтрующая кассета)	Передвижной механический самоочищающийся фильтр (ПМСФ-1) представляет собой уникальный высокоэффективный фильтр, разработанный для использования на нестационарных рабочих местах. Предназначен для удаления и очистки воздуха загрязненного различного рода сухой пылью, сварочным аэрозолем и прочими сухими загрязнителями воздуха в различных отраслях промышленности. Кассета фильтра очищается автоматически, без остановки процесса фильтрации. Очистка увеличивает срок службы кассеты и снижает до минимума техническое обслуживание.
7	Гидроусилитель	
8	Горелка ESAB PSF	Это сварочные горелки эргономической формы, шаровое соединение в рукоятке, навинчиваемые газовые сопла, подпружиненные контактные штырьки. Подводящие мундштуки CuCrZr с длительным сроком эксплуатации. Подводящие мундштуки HELIX для полностью автоматизированной сварки.
9	Инвертор Arc-200(сварочный) с компл.кабелей	Модель сварочного инверторного аппарата Сварог REAL ARC 200 предназначена для высококачественной ручной дуговой сварки. Аппарат оснащен современной системой стабилизации, а в основе инверторной схемы управления используются IGBT- модули 6-го поколения. Инвертор обеспечивает уверенное возбуждение дуги, чистый и глубокий сварочный шов, даже при работе в питающих сетях с пониженным напряжением до 160 Вольт. Технология «антизалипание», высокий показатель ПВ, классическая система управления и максимальная величина тока 200 Ампер
10	Комплект сварочного оборудования OrigoMig 4004i F44 d CaddyTig 2200i	Сварочный полуавтомат с высоким качеством сварного шва, поэтому её можно использовать для соединения ответственных конструкций, например, тепло- и газомагистралей, коммуникаций водоснабжения и водоотведения и т.п. Агрегат обладает компактным корпусом и мало весит, что удобно при его хранении и транспортировке. Работает от однофазной электрической сети, частотой 50/60 Гц.  Технические характеристики:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мах ток: 400А;</li> <li>- Напряжение: 380В;</li> <li>- Мах мощность: 4,5кВт;</li> <li>- ПВ на максимальном токе: 35%</li> </ul>
11	Компрессор AIR 4900B	Компрессор FUBAG AIR 4900B/100 СТ4 предназначен для нагнетания сжатого воздуха. Агрегат оснащен вместительным масляным картером. Трехфазный электродвигатель обладает тепловой защитой от перегрева и автоматическим повторным пуском. Динамически сбалансированный маховик, снабженный охлаждающими лопастями, осуществляет поддержку оптимального теплового режима. Манометры позволяют контролировать рабочий процесс и показатели давления на выходе. Ременной привод закрыт решеткой, что гарантирует защиту от травм. Наличие эффективной системы охлаждения, специального глазка для отслеживания уровня масла, колес и ручки для удобной транспортировки.
12	Компрессор В 5900В/100СТ	<p>Поршневой двухступенчатый масляный ременной компрессор, предназначен для интенсивной работы. Благодаря последовательному сжатию воздуха в двух цилиндрах до рабочего давления 11 бар обеспечивает высокую производительность и надежность работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективная система охлаждения с использованием алюминиевых головок, цилиндров с большим охлаждающим радиатором для промежуточного и окончательного охлаждения для получения сжатого воздуха высшего качества</li> <li>- Трехфазный двигатель для жестких условий эксплуатации</li> <li>- Динамически сбалансированный литой вал</li> <li>- Безопасность работы.</li> </ul>
13	Многофункциональная мультисистема(д/сварки)	Мультисистемный сварочный инвертор создан по самой новейшей технологии IGBT с использованием мощных биполярных транзисторов с изолированным затвором. Цифровой дисплей обеспечивает точное отображение рабочих параметров аппарата. Сварочная мультисистема предназначена для 3-х видов сварки: MIG/MAG – сварка плавящейся электродной проволокой в среде защитных газов, а также порошковой проволокой (FLUX) на постоянном токе. ММА – ручная дуговая сварка металлическим покрытым штучным электродом на постоянном токе. TIG - ручная аргонодуговая сварка вольфрамовым неплавящимся электродом в среде защитных газов на постоянном токе.
14	Ножницы Гильотинные	Предназначены для резки листового

		материала
15	Перфоратор с быстрозажимным патроном	<p>Универсальная модель с дополнительной опцией съемного патрона позволяет использовать перфоратор с различной оснасткой. Быстрая замена патрона SDS Plus на быстрозажимной кулачковый патрон (в комплекте) позволяет использовать перфоратор со сверлами по металлу и дереву. Патрон SDS Plus для быстрой и удобной смены оснастки. Дополнительный режим установки долота в любых угловых положениях. Плавная регулировка оборотов. Предохранительная муфта защищает инструмент и оператора при заклинивании бура.</p>
16	Полуавтомат дуговой сварки ПДГ-251	<p>Моноблочный сварочный полуавтомат ПДГ-251 применяется для сварки плавящимся электродом в среде защитных газов. ПДГ-251 позволяет производить сварку стальных деталей и конструкций. В качестве плавящегося электрода используется сварочная проволока. Сварка производится постоянным током с использованием сварочной проволоки диаметром от 0,8мм до 1,4мм. Сварочный моноблок ПДГ-251 имеет встроенный подающий механизм и сварочный источник. Сварочный инвертор, установленный в моноблоке ПДГ-251, выдает ток в 250А. Подающий механизм сварочного полуавтомата ПДГ-251 способен работать с катушкой проволоки в 5кг и 15кг.</p>
17	Полуавтомат компактный ESAB Rebel 320ic	<p>Мультипроцессный аппарат для промышленной сварки сочетает мощность и компактность. Оснащен 4-роликовым механизмом подачи проволоки, который обеспечивает высокое и стабильное качество сварки, независимо от свариваемого материала. Аппарат представляет собой универсальный сварочный инвертор для интенсивной работы со всеми видами сплошных и порошковых проволок диаметром до 1.6 мм.</p>
18	Станок горизонтально-фрезерный 6Н 81	<p>Размер рабочей поверхности стола 250X1000  Наибольший угол поворота стола, град ±45  Наибольшее перемещение стола, мм  продольное 600  поперечное 200  вертикальное 340  Число ступеней оборотов шпинделя 16  Число оборотов шпинделя в минуту 65-1800  Подача стола, мм/мин  продольная 35-1020  поперечная 28-790  вертикальная 14-390  Скорость быстрого перемещения стола,</p>

		<p>м/мин          продольного 2,9          поперечного 2,3          вертикального 1,15          Мощность электродвигателей, кВт          привода главного движения 4          привода подачи 1,5          привода насоса охлаждения 0,125          Габариты станка (длина x ширина x высота), мм 2060X1940X1600          Вес станка, кг 2100</p>
19	Станок ленточно-пильный Egronomic	<p>Станок предназначен для резки сплошных и профильных заготовок.          Станок оснащен тисками с ручным зажимом, возвратной пружиной для подъема пильной рамы в исходное положение и системой подачи СОЖ для охлаждения инструмента.          Поворот пильной рамы позволяет производить резку заготовки под углом в диапазоне от <math>-45^{\circ}</math> до <math>+60^{\circ}</math>. Все необходимые регулировки производятся по месту нахождения узлов станка.          Пульт управления вынесен на торец станка, позволяет оператору контролировать процесс резки непосредственно со своего рабочего поста.</p>
20	Станок плазменной резки Феникс	<p>В 3-х координатном станке плазменной резки используются грузоподъемные профильные рельсовые направляющие HIWIN серии HG-/ EG, имеющие четыре замкнутых ряда шариков, что на 30% увеличивает грузоподъемность и жесткость благодаря оптимизированному полукруглому профилю направляющих и их конструкции, обеспечивающая системе плавный ход.          Станок оборудован системой зонной вентиляции. Программное обеспечение позволяет использовать любой рисунок созданный в среде формата DXF (AutoCAD, Компас, Corel Draw и т.п.).</p>
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Дрель ударная	ударная дрель: питание от сети, ключевой патрон 1.5 - 13 мм; количество скоростей работы: 1; реверс; электронная регулировка частоты вращения; вес 1.9 кг
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Журнал инструктажа по технике безопасности	В журнал по технике безопасности записывается информация о прохождении обучающимися инструктажа по правилам безопасности и подтверждается подписью каждого обучающегося



Наименование рабочего места, участка «Учебный кабинет»

Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
Стандартная ученическая мебель	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 12 чел.
Ученическая доска	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий,

к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	ВЕРТИКАЛЬ-АСКОН	ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.06 Инженерная графика ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	15
2	САПР КОМПАС	ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.06 Инженерная графика ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	50

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– также включает в себя отдельные лекции, семинары, практические занятия, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована практически на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: организация и ведение технологических процессов

сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

##### 6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО..

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

**Приложение 1**  
к ОПОП-П по специальности  
22.02.06 Сварочное производство

**Модель компетенций выпускника**  
**22.02.06 Сварочное производство**

**2022**

## Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 22.02.06 Сварочное производство как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Таблица 1 – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) 22.02.06 Сварочное производство

		ПС 2 40.002 Сварщик	Должностные инструкции предприятия – работодателя	ФГОС 22.02.06 Сварочное производство					Требования работодателей			
				ВД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ВД 3 Контроль качества сварочных работ	ВД 4 Организация и планирование сварочного производства	ВД 5 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	ВД 6 Выполнение автоматизированной термической резки металлов (лазерной, газовой, плазменной)	ПК Применять технологию бережливого производства	ПК Обоснованно выбирать технологию производства заготовок под сварку и термическую резку	
ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	ТФ А/01.5 Организация и подготовка деятельности сварочного участка (цеха)	ОТФ -А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ - А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	№ ДИ – ЦЛБК-73 – начальник цеха	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию		ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	ПК 5.1. Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки	ПК 6.1. Применять различные методы целесообразного раскроя металла и проката		
			А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка,		ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособл	ПК 2.5. Осуществлять разработку и		ПК 4.2. Производить технологические	ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку			



		)	резка) плавающим покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций		ения и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий		расчеты на основе нормативных технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	(наплавку, резку) плавающим покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций	ния, режимы, режущие и плазмообразующие газы для осуществления термической резки металлов и сплавов		
								ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации и оборудования, оснастки, средств механизации и для повышения эффективности производства		ПК 3 Выполнять автоматическую плазменную, лазерную и газовую резку		
			ТФ А\02.5 Руководство деятельностью			ПК 2.3. Осуществлять технико-	ПК 3.1. Определять причины, приводящ	ПК 4.4. Организовать ремонт и			ПК 1.5 Обоснованно выбирает	


	сварочного участка (цеха), ее контроль					экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	ие к образованию дефектов в сварных соединениях.	техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта				ь технологию производства заготовок под сварку и термическую резку
							ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.				


							ПК 3.3. Предупре ждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединен ий и изделий для получени я качествен ной продукци и.					
							ПК 3.4. Оформля ть документ ацию по контролю качества сварки.					
ОТФ В Технологи ческая подготовка и технологич еский контроль	ТФ - В/01.5 Технологи ческая подготовка производст венной деятельнос				ПК 1.2. Выполнять техническу ю подготовку производств а сварных конструкци	ПК 2.1. Выполнять проектиро вание технологи ческих процессов производст						

производственной деятельности сварочного участка (цеха)	ти сварочного участка (цеха)				й	ва сварных соединений с заданными свойствами						
						ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций						
					ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	ПК 2.4. Оформлять конструктивную, технологическую и техническую документацию						
					ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.					ПК 6.3. Хранить и использовать аппаратуру и инструменты для проведения термической резки в ходе		

										производств енного процесса		
В/02.5 Технологи ческий контроль производст венной деятельнос ти сварочного участка (цеха)							ПК 3.1. Определя ть причины, приводящ ие к образован ию дефектов в сварных соединен иях.	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатаци и оборудован ия, оснастки, средств механизаци и для повышения эффективно сти производств а.				
							ПК 3.4. Оформля ть документ ацию по контролю качества сварки.	ПК 4.4. Организовы вать ремонт и техническое обслуживан ие сварочного производств а по Единой системе планово- предупредит ельного ремонта.				


**Обозначения:**

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 – 

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 – 

ОТФ – обобщенная трудовая функция


ТФ – трудовая функция


ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт – 


ВД – вид деятельности      ПК – профессиональная компетенция, в том числе для цифровой экономики.


Требования работодателя – 


ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 – 

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД 2 - 

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД 3 - 

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД 4 - 

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД 5 - 

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД 6 - 

**Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)**

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
<b>Корпоративная компетенция 1</b> Системное мышление / Анализ информации и выработка решений			+	ОК 01, ОК 02
<b>Описание.</b> Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
<b>Корпоративная компетенция 2</b> Планирование и организация деятельности		+		ОК 02
<b>Описание.</b> Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
<b>Корпоративная компетенция 3</b> Ориентация на результат		+		ОК 02, ОК 03
<b>Описание.</b> Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
<b>Корпоративная компетенция 4</b> Построение отношений / эффективная коммуникация			+	ОК 04
<b>Описание.</b> Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу				

сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.

<b>Корпоративная компетенция 5</b> Открытость новому		+		<b>ОК 07</b>
---	--	---	--	--------------

**Описание.** Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

**Обозначения:**

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций**

Описание	Уровень развития
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	<b>2</b> <b>Повышенный</b> <b>уровень***</b>
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	<b>1</b> <b>Базовый</b> <b>уровень**</b>
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	<b>0</b> <b>Начальный</b> <b>уровень*</b>



**Приложение 2.**  
Рабочие программы профессиональных модулей  
**Приложение 2.1**  
**К ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных  
конструкций»

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Обязательный профессиональный блок

Челябинск, 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности контроль качества сварочных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 1</b>	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 1.5	Обоснованно выбирать технологию производства заготовок под сварку и термическую резку
ПК 1.6	Применять технологии бережливого производства

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь опыт	<p>О 1.1.01. применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p> <p>О 1.2.01. технической подготовки производства сварных конструкций</p> <p>О 1.3.01. выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p> <p>О 1.4.01. хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p>
------------	--

	<p>О 1.5.01 выбора технологии производства под сварку и термическую резку</p> <p>О 1.6.01 использования технологий бережливого производства при подготовке и реализации технологических процессов изготовления сварных конструкций</p>
Уметь	<p>У 1.1.01 выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала</p> <p>У 1.2.01 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов</p> <p>У 1.2.02 рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции</p> <p>У 1.3.01 организовать рабочее место сварщика</p> <p>У 1.3.02 читать рабочие чертежи сварных конструкций</p> <p>У 1.4.01 устанавливать режимы сварки;</p> <p>У 1.5.01 использовать конструкционные материалы, применяемые при сварке и термической резке металлов и сплавов</p> <p>У 1.5.02 выбирать материалы, которые по химическому составу и структуре обеспечивают заданный комплекс эксплуатационных свойств;</p> <p>У 1.6.01. применять методы по сокращению потерь на производственном участке</p> <p>У 1.6.02 формировать проект по запуску бережливого производства на производственном участке</p>
Знать	<p>З 1.1.01 технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку</p> <p>З 1.1.02 технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</p> <p>З 1.1.03 основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</p> <p>З 1.1.04 основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</p> <p>З 1.2.01 виды сварочных участков</p> <p>З 1.3.01 виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации</p> <p>З 1.3.02 источники питания</p> <p>З 1.3.03 оборудование сварочных постов</p> <p>З 1.4.01 методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки</p> <p>З 1.4.02 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды технику</p> <p>З 1.5.01 технологические методы получения и обработки заготовок и деталей машиностроительного производства, технико-экономические характеристики этих методов и области применения</p> <p>З 1.5.02 влияние нагрева и пластической деформации на структуру и свойства металлов</p> <p>З 1.6. 01 методы и инструменты бережливого производства при изготовлении сварных конструкций</p> <p>З 1.6.02 принципы бережливого производства на производственном участке</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 633

в том числе в форме практической подготовки 446

Из них на освоение МДК 561

в том числе самостоятельная работа 187

производственная практика 72

Промежуточная аттестация: *экзамен по МДК 01.01, дифференцированный зачет по МДК 01.02 и производственной практике, экзамен по ПМ.01.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций, ЛР	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов	Самостоятельная работа		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 1.</b> Теория сварочных процессов	<b>96</b>	64	64	26	-	32	-	-
ПК1.1, ПК 1.2 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17	<b>Раздел 2.</b> Сборка и сварка конструкций	<b>254</b>	169	<b>169</b>	28	-	85	-	-
ПК1.1- ПК1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 3</b> Выбор оборудования, приспособления и инструмента для производства сварных конструкций	<b>211</b>	141	141	38	-	70	-	-
ПК1.1- ПК1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	72						72
<b>Всего:</b>		<b>633</b>	<b>446</b>	<b>446</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>187</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код О/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. ПМ.01 Теория сварочных процессов</b>		<b>96/64</b>		
<b>МДК. 01.01 Технология сварочных работ</b>		<b>350/233</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о типах сварных швов	<b>Содержание</b> <i>1. История развития сварки. Сущность процесса, трудности и преимущества. Краткий обзор развития сварочных производств. Классификация видов сварки, их краткая характеристика.</i> <i>2. Классификация сварных соединений, типы и конструктивные элементы сварных швов</i> <i>3. Условные изображения и обозначения швов сварных</i>	<b>8</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1.Практическое занятие 1</b> <i>Определение типа сварного соединения и конструктивных элементов шва, обозначение швов в соответствии с описанием</i>	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка сообщения на тему: «Творцы электрической сварки» — Продолжение схемы «Классификация электросварки» — Выполнение чертежа конструктивных элементов стыкового соединения С7 по ГОСТ 5264-80 — Выполнение чертежа конструктивных элементов стыкового соединения С8 по ГОСТ 14771-76	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК.02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Тема 1.2.</b> Основы теории	<b>Содержание</b> <i>1. Электрическая дуга и сущность протекающих в ней процессов. Основные параметры</i>	<b>10</b>		
		<b>8</b>	ПК 1.1	О 1.1.01

сварочных процессов	<i>сварочной дуги, её статическая характеристика. Способы возбуждения сварочной дуги, виды сварочных дуг.</i>		ОК 01 ОК 04 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	<i>2. Перенос металла при сварке. Управление процессом переноса металла при сварке. Тепловые процессы при сварке. Плавление и перенос электродного металла. Формирование сварочной ванны. Влияние параметров режима на форму и размеры сварочной ванны. Влияние параметров режима на форму и размеры сварочной ванны.</i>			
	<i>3. Формирование сварного соединения и изменение структуры зоны термического влияния.</i>			
	<i>4. Основные металлургические процессы при дуговой сварке. Особенности металлургических процессов при различных видах сварки.</i>	-		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 2</b> <i>Определение свариваемости стали</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение чертежа строения дуги — Выполнение схемы крупнокапельного переноса металла через дугу с указанием размера капли — Выполнение изображения формы шва при сварке на большом значении напряжения на дуге — Решение задач — Заполнение таблицы «Способы защиты жидкого металла при сварке»	5		
<b>Тема 1.3.</b> Сварочные материалы	<b>Содержание</b>	<b>20</b>		
	<i>1. Сварочная проволока. Виды проволоки. Диаметры. Маркировка. Характеристика.</i>	<b>10</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Неплавящиеся электроды их характеристика и маркировка.</i>			
	<i>3. Металлические плавящиеся электроды для ручной дуговой сварки и наплавки. Электроды для сварки конструкционных сталей: характеристика и область применения.</i>			
	<i>4. Газы, применяемые при электродуговой и газовой сварке и резке металлов. Свойства газов, способы получения газов, их транспортировка и хранение. Снабжение газами постов сварки и плазменной резки.</i>			
	<i>5. Флюсы, применяемые при электродуговой и газовой сварке. Классификация сварочных флюсов, характеристика и область применения</i>			
	<i>6. Порошковые материалы для сварки и наплавки, классификация, область</i>			



	<i>применения.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	<b>1. Практическое занятие 3</b> <i>Выбор электрода для получения шва с заданными механическими свойствами</i>	2		
	<b>2. Практическое занятие 4</b> <i>Выбор сварочных материалов при сварке в среде защитных газов</i>	2		
	<b>3. Практическое занятие 5</b> <i>Выбор сварочных материалов для сварки под слоем флюса</i>	4		
	<b>4. Практическое занятие 6</b> <i>Выбор порошковой сварочной проволоки</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>		
	— Продолжение схемы «Классификация материалов изготовления неплавящихся электродов»			
	— Расшифровка марки сварочной проволоки			
	— Зашифровка марки сварочной проволоки			
	— Расшифровка марки электрода			
	— Подбор типа электрода для сварки стали			
	— Продолжить схему «Классификация сварочных флюсов»			
	— Составление маркировки смеси защитных газов, используемых при сварке			
	— Подготовка презентации на тему: «Требования техники безопасности при хранении баллонов с горючим газом»			
	— Подготовка презентации на тему: «Требования техники безопасности при транспортировке баллонов защитным газом (Ar, CO <sub>2</sub> )»			
	— Подготовка сообщения на тему: «Способы получения инертных газов Ar и He»			
<b>Тема 1.4.</b> Сварные соединения и швы	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<b>1. Основные понятия и определения. Виды сварных соединений. Соединения внахлест. Соединения встык. Угловые соединения. Тавровые соединения.</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ПК 1.2	О 1.1.01 О 1.2.01
	<b>2. Виды сварных швов. Нижние, горизонтальные вертикальные потолочные.</b>		ОК 01 ОК 04	У 1.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 4	У 1.2.01
	<b>1. Практическое занятие 7</b> <i>Расчет расхода сварочных материалов при сварке в среде защитных газов</i>	4	ЛР 7	У 1.2.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	ЛР 13 ЛР 15	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Выполнение чертежа колебательных движений электрода при сварке таврового соединения деталей разной толщины</li> <li>— Выполнение чертежа колебательных движений электрода при сварке углового соединения деталей толщиной S=20</li> <li>— Выполнение чертежа колебательных движений электрода при сварке стыкового соединения за три прохода</li> <li>— Выполнение чертежа конструктивных элементов углового соединения У4 по ГОСТ 23518-79</li> </ul>		ЛР 17	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		
Документация по выполнению сварочных работ	<i>1. Документация по выполнению сварочных работ (конструкторская документация КД и технологическая документация ТД)</i>	<b>10</b>	ПК 1.1	О 1.1.01
	<i>2. Состав конструкторской документации: сборочный чертеж, сборочные единицы, разрезы и сечения, габаритные и установочные размеры и их предельные отклонения, обозначение сварочных швов, технические требования и надписи на чертежах. Порядок чтения сборочно-сварочных чертежей конструкции: определение массы конструкции, определение габаритов конструкции, определение вида сварки, типа сварного соединения и размера сварного шва, изучение технических требований по сборке и контролю конструкции или сварного узла</i>		ПК 1.2	О 1.2.01
			ОК 01	У 1.1.01
	<i>3. Состав технологической документации (технологическая инструкция и технологический процесс). Порядок чтения технологической документации: изучение операций, которые необходимо выполнить; выявление необходимого оборудования, инструмента, приспособлений, электродов; определение режимов сварки, размеров получаемого шва и времени на выполнение операций</i>	ОК 02	У 1.2.01	
		ОК 09	У 1.2.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	ЛР 4	У 1.2.02
<i>1. Практическое занятие 8</i> <i>Анализ конструкторской документации</i>	<b>4</b>	ЛР 7	З 1.1.01	
<i>2. Практическое занятие 9</i> <i>Разработка технологической карты операции сварки</i>	<b>4</b>	ЛР 13	З 1.1.02	
		ЛР 15	З 1.1.03	
		ЛР 17	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.09.01 Зо.09.01	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Составление конспекта на тему: «Сборочный чертеж»</li> <li>— Составление конспекта по теме: «Выполнение позиций, входящих в сварную конструкцию деталей»</li> <li>— Составление таблицы на чертеже сварных швов</li> <li>— Заполнение таблицы «Комплектность сварного узла»</li> <li>— Оформление спецификации сварного узла</li> <li>— Разработка спецификации сварного узла</li> <li>— Составление конспекта по теме: «Главный вид и его проекции»</li> <li>— Составление конспекта по теме: «Типы линий»</li> <li>— Заполнение таблицы «Требования к подготовке кромок свариваемых деталей»</li> </ul>	<b>9</b>		
<b>Раздел 2. Сборка и сварка конструкций</b>		<b>254/169</b>		
<b>МДК. 01.01 Технология сварочных работ</b>		<b>350</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>64</b>		
Технология ручной дуговой сварки	1. <i>Технология ручной дуговой сварки. Подготовка металла под сварку. Сборка изделий под сварку. Размеры и правила выполнения прихваток</i>	52	ПК 1.1 ПК 1.2	О 1.1.01 О 1.2.01
	2. <i>Положение электрода при ручной дуговой сварке. Манипулирование электродом. Влияние угла наклона электрода и изделия. Виды колебательных движений электрода. Способы заполнения шва. Окончание шва.</i>		ОК 01 ОК 04 ЛР 4	У 1.1.01 У 1.2.01
	3. <i>Способы выполнения швов различной длины.</i>		ЛР 7	У 1.2.02
	4. <i>Техника выполнения сварки трубопроводов. Сварка труб с поворотом 180°. Сварка труб с поворотом 90°.</i>		ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.01 Уо.01.01
	5. <i>Сварка металлоконструкций. Последовательное наложение швов в металлоконструкциях. Сварка с опиранием козырька на основной металл.</i>		ЛР 17	Зо.01.01
	6. <i>Сварка лежачим электродом. Сварка наклонным электродом.</i>			Уо.04.01
	7. <i>Режимы ручной дуговой сварки. Основные способы определения параметров режима сварки. Ориентировочный расчет сварного тока. Род и полярность тока. Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва. Определение диаметра электрода. Расчет режимов сварки при выполнении нахлесточных швов.</i>			Зо.04.01
	8. <i>Технология ручной дуговой сварки среднеуглеродистых сталей. Технология ручной дуговой сварки высокоуглеродистых и высоколегированных сталей</i>			

9. <i>Технология ручной дуговой сварки чугуна. Сварочные свойства чугунов. Способы сварки. Подготовка чугунов под сварку и наплавку</i>			
10. <i>Холодная сварка чугуна. Сварка чугуна с применением стальных шпилек. Горячая и полугорячая сварка чугуна.</i>			
11. <i>Сварка чугуна плавящимися электродами. Электродуговая сварка чугуна с подогревом</i>			
12. <i>Технология ручной дуговой сварки цветных металлов и их сплавов.</i>			
13. <i>Подготовка цветных сплавов под сварку. Технология и техника сварки алюминиевых и титановых сплавов.</i>			
14. <i>Технология электрошлаковой сварки низкоуглеродистых сталей</i>			
15. <i>Требования безопасности при ручной дуговой сварке.</i>			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
<b>1. Практическое занятие 10</b> <i>Разработка последовательности наложения швов в металлоконструкциях</i>	4		
<b>2. Практическое занятие 11</b> <i>Расчет количества прихваток на швы большой протяженностью</i>	2		
<b>3. Практическое занятие 12</b> <i>Расчет режимов и техника проведения сварки стыковых швов</i>	2		
<b>4. Практическое занятие 13</b> <i>Расчет режимов и техника проведения сварки при выполнении угловых швов</i>	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>32</b>		
— Выполнение чертежа способов возбуждения дуги			
— Расчет длины прихватки для сварки шва длиной 780 мм			
— Расчет количества прихваток для сварки шва длиной 780 мм.			
— Заполнение таблицы «Магнитное дутье»			
— Графическое изображение формы сварочной ванны в случае сварки углом вперед Графическое изображение формы сварочной ванны в случае сварки углом назад			
— Графическое изображение движения электрода при окончании сварки			
— Подбор способа выполнения шва длиной 1800 мм исключая сварочные деформации			
— Выполнение чертежа последовательности наложения швов при сварке трубы Ø 150 поворотным стыком			
— Выполнение чертежа последовательности наложения швов при сварке трубы Ø			

	<p>150 неповоротным стыком</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выполнение схемы сварки трехфазной дугой</li> <li>— Заполнение таблицы «Алгоритм действий при выполнении прихваток»</li> <li>— Решение ситуационной задачи</li> <li>— Разработка технологии подготовки штучных покрытых электродов к сварке</li> <li>— Заполнение таблицы «Технология получения труб с прямым швом, выполненных сваркой плавлением»</li> <li>— Заполнение таблицы «Подготовка металла под сварку»</li> <li>— Заполнение таблицы «Козырение электрода и способы его избежания»</li> <li>— Заполнение таблицы «Характеристика сварки лежачим электродом»</li> <li>— Расчет режима сварки</li> <li>— Расчет температуры предварительного подогрева деталей, изготовленных из высокоуглеродистой и легированной сталей</li> <li>— Заполнение таблицы «Операция сварки деталей, выполненных из высоколегированной стали»</li> <li>— Заполнение таблицы «Характеристика технологии ручной дуговой сварки чугуна»</li> <li>— Расшифровка марки электрода для сварки чугунных деталей</li> <li>— Заполнение таблицы «Выбор температуры нагрева при сварке чугунных деталей»</li> <li>— Заполнение таблицы «Характеристика начала выполнения шва электрошлаковой сваркой»</li> <li>— Подготовка сообщения на тему: «Алюминиевые сплавы, подлежащие ручной дуговой сварке»</li> <li>— Подготовка сообщения на тему: «Титановые сплавы, подлежащие ручной дуговой сварке»</li> </ul>			
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
Технология дуговой механизированной сварки в защитных газах	1. <i>Сварка в защитных газах. Сущность и классификация процесса сварки в среде защитных газов. Перенос электродного металла и разбрызгивание.</i>	30	ПК 1.1	О 1.1.01
	2. <i>Углекислый газ и смеси на его основе. Физико-химические свойства газа. Получение углекислого газа. Хранение углекислого газа. Инертные защитные газы. Смесь инертного и защитного газов. Особенности техники сварки в защитных газах. Особенности полуавтоматической сварки</i>		ПК 1.5 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4	О 1.5.01  У 1.1.01 У 1.5.01 З 1.1.01

3. Сварка электрозаклепками.		ЛР 7	З 1.1.03
4. Особенности сварки углеродистых сталей. Особенности сварки чугуна. Технология сварки чугуна.		ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
5. Технология сварки коррозионно-стойких сталей. Особенности сварки легированных сталей ферритного, аустенитного, мартенситного классов. Технология сварки легированных сталей ферритного, аустенитного, мартенситного классов. Техника сварки коррозионно-стойких сталей			
6. Сварочные горелки: назначение и конструкция.			
7. Баллоны для защитных газов. Емкость баллонов. Окраска баллонов. Условия хранения баллонов для защитных газов. Редукционные вентили. Смесители газов. Расходомеры газов.			
8. Технология механизированной дуговой сварки плавящимися электродами. Технология сварки неплавящимся вольфрамовым электродом. Сварка с присадочным материалом.			
9. Механизированная сварка порошковой проволокой. Механизированная сварка открытой дугой самозащитной проволокой.			
10. Требования к процессам сварки в защитных газах и их смесях.			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
<b>1. Практическое занятие 14</b> Расчет режимов механизированной сварки в защитных газах	4		
<b>2. Практическое занятие 15</b> Выбор технологии и оборудования послесварочной термической обработки сварных соединений из аустенитных сталей.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы сварки в среде защитных газов плавящимся и неплавящимся электродом — Продолжение схемы «Классификация защитных газов» — Продолжение схемы «Характеристика защитных газов» — Заполнение таблицы «Характеристика смеси защитных газов Ar+CO <sub>2</sub> ; Ar+O <sub>2</sub> ; Ar+CO <sub>2</sub> +O <sub>2</sub> » — Продолжение схемы «Классификация методов сварки электрозаклепками» — Заполнение таблицы «Мероприятия для улучшения сварки углеродистых сталей» — Заполнение таблицы «Особенности сварки аустенитных сталей»	<b>18</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Заполнение таблицы «Особенности сварки сталей ферритного класса»</li> <li>— Решение задачи</li> <li>— Подготовка сообщения на тему: «Сложности, возникающие при сварке чугуна»</li> <li>— Продолжение схемы «Классификация конструкции сварочных горелок»</li> <li>— Продолжение схемы «Классификация конструкции редуционных вентелей»</li> <li>— Расшифровка марок неплавящихся электродов</li> <li>— Расшифровка марки самозащитной порошковой проволоки</li> <li>— Подготовка к тестированию по теме: «Техника и технология сварки плавящимся электродом в среде защитных газов»</li> <li>— Составление схемы последовательности действий при начале сварки в среде защитных газов</li> </ul>			
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
Технология сварки под флюсом	<i>1. Сущность автоматической сварки под флюсом. Вылет электрода. Подача электродной проволоки. Производительность сварки под флюсом. Преимущества и недостатки сварки под флюсом. Методы сварки под флюсом.</i>	12	ПК 1.1	О 1.1.01
	<i>2. Оборудование для сварки и наплавки под флюсом. Схема установки для сварки под флюсом. Система пропорционального отслеживания. Точечный лазер на сварочной головке. Схемы сварочной головки. Многоэлектродная сварка под флюсом</i>		ПК 1.2	О 1.2.01
			ОК 02	
			ОК 04	З 1.1.01
			ОК 09	З 1.1.02
<i>3. Электродные материалы и флюсы. Сварочные флюсы. Грануляция флюсов. Наплавленные флюсы. Зависимость химического состава металла от химической активности флюса.</i>	ЛР 4	З 1.1.03		
	ЛР 7	Уо. 02.01		
	ЛР 13	Зо. 02.01		
<i>4. Подготовка металла под сварку. Качество, форма и размеры, физико-механические свойства шва при сварке под флюсом. Основные и дополнительные параметры режима сварки под флюсом. Влияние положения электрода на качество сварки.</i>	ЛР 15	Уо.04.01		
	ЛР 17	Зо.04.01		
<i>5. Технология сварки под флюсом. Сварка на флюсовой подушке. Сварка на медной подкладке, типы медных подкладок. Сварка на стальной остающейся подкладке. Сварка после предварительного наложения подварочного шва вручную. Разделка кромок. Соединения сварные стыковые. Соединения нахлесточные. Соединения тавровые и угловые. Точечные швы. Режимы сварки под флюсом.</i>		Уо.09.01 Зо.09.01		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы многоэлектродной сварки под слоем флюса — Заполнение таблицы «Характеристика сварочных флюсов» — Заполнение таблицы «Характеристика технологии сварки под слоем флюса» — Заполнение таблицы «Подготовка металла под сварку под слоем флюса» — Заполнение таблицы «Характеристика технологии сварки под слоем флюса после предварительного наложения подварочного шва РДС» — Решение задачи	<b>6</b>		
<b>Тема 2.4</b> Дуговая наплавка и резка	<b>Содержание</b>	<b>18</b>		
	<i>1. Сущность и область применения наплавки. Определение наплавки.</i>	14	ПК 1.1	О 1.1.01
	<i>2. Наплавленный слой и его свойства. Требования к наплавленному слою.</i>		ПК 1.2	О 1.2.01
	<i>3. Основные способы наплавки. Ручные способы наплавки. Наплавка под слоем флюса. Наплавка в углекислом газе. Материалы для наплавки, их характеристики. Электроды. Защитные газы. Флюсы</i>		ОК 01 ОК 04 ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01
	<i>4. Дефекты наплавки. Внешние и внутренние дефекты. Причины возникновения дефектов.</i>		ЛР 4 ЛР 7	У 1.2.02 З 1.1.01
	<i>5. Дуговая резка металлов электродами. Область применения. Достоинства и недостатки дуговой резки металлов электродами. Схема резки.</i>		ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.03 Уо.01.01
	<i>6. Дуговая резка под водой. Особенности дуговой резки под водой. Условия горения дуги.</i>		ЛР 17	Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Зо.09.01
	<b>1. Практическое занятие 16</b> <i>Разработка технологической карты операции наплавки в среде углекислого газа</i>	2		Зо.09.01
	<b>2. Практическое занятие 17</b> <i>Разработка технологической карты операции наплавки цилиндрических деталей</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка сообщения на тему: «Сварка и наплавка: отличие и схожесть процессов» — Решение задач — Выполнение схемы наплавки кольцевой конструкции — Заполнение таблицы «Дефекты, возникающие при наплавке» — Составление конспекта по теме: «Подводная резка и сварка. Условия	<b>9</b>		



	существования стабильной дуги»			
<b>Тема 2.5</b> Сварка цветных металлов и сплавов	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов.	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.1.01 О 1.2.01  У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Сварка меди и медных сплавов.			
	3. Ручная дуговая сварка меди плавящимся и неплавящимся электродом. сварка меди в среде защитных газов.			
	4. Технология сварки бронзы и латуни плавящимся электродом.			
	5. Свойства алюминиевых и магниевых сплавов. Подготовка металла под сварку.			
	6. Технология сварки алюминия плавящимся электродом. Технология сварки алюминия в защитных газах плавящимся электродом. Технология сварки алюминия в среде защитных газов.			
	7. Технология и техника сварки магния плавящимся электродом. Технология и техника сварки магния в защитных газах.			
	8. Технология и техника сварки титана и его сплавов.			
	9. Технология сварки медно-никелевых сплавов.			
	10. Технология сварки никеля и его сплавов			
	11. Требования к исходным материалам и заготовкам, их хранению и транспортированию.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
<b>1. Практическое занятие 18</b> Выбор сварочных материалов для заданных сплавов (медный, алюминиевый, никелевый)	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Характеристика сварки латуней» — Решение задач — Составление алгоритма действий сварщика при сварке латуни — Заполнение таблицы «Подготовка поверхности к сварке деталей, изготовленных из алюминиевых сплавов» — Подготовка презентации на тему: « Особенности сварки никелевых сплавов»	<b>5</b>			
<b>Тема 2.6</b> Газовая сварка и резка	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Область применения газовой сварки. Достоинства и недостатки газовой сварки. Производительность	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	О 1.1.01 О 1.2.01
2. Сварочное пламя. Мощность пламени. Расход газа. Вид сварочного пламени.				

	3. Способы сварки <i>Правая сварка. Левая сварка.</i>		ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7	У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02
	4. Положение горелки и присадочной проволоки. Угол наклона присадочной проволоки. Движение мундштука. Способы перемещения горелки.		ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03
	5. Подготовка и сборка изделий под сварку. Зачистка кромок. Прихватка деталей. Размеры прихватки.			Уо.01.01 Зо.01.01
	6. Газовая сварка в различных пространственных положениях. Порядок наложения швов. Выполнение нижних, горизонтальных и потолочных швов.			
	7. Напряжения и деформации при газовой сварке. Причины появления напряжений. Способы уменьшения деформаций.			Уо.01.01 Зо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 19</b> <i>Расчет режима газопламенной сварки</i>	<b>2</b>		Уо.04.01 Зо.04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика горючих газов» — Подбор состава режущего газа (смеси) для сварки различных сплавов — Подбор состава режущего газа (смеси) для сварки различных сплавов — Решение задач — Выполнение чертежа структуры металла шва и зоны термического влияния, появляющиеся при газовой сварке	<b>5</b>		Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>19</b>		
Сварка давлением	1. Контактная сварка. Основные способы контактной сварки. Параметры режима контактной сварки.	17	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.1.01 О 1.2.01
	2. Кузнечная сварка.			
	3. Ультразвуковая сварка. Применение. Схема процесса ультразвуковой сварки. Основные технологические параметры.			У 1.1.01 У 1.2.01
	4. Сварка токами высокой частоты. Схема высокочастотной сварки.			У 1.2.02
	5. Газопрессовая сварка. Способы газопрессовой сварки			3 1.1.01 3 1.1.02
	6. Сварка трением. Схема сварки трением. Назначение. Параметры режима сварки трением.			3 1.1.03 Уо.01.01
	7. Сварка трением с перемешиванием. Схема сварки. Применение сарки трением. Преимущества сварки трением.			Зо.01.01 Уо.02.01
	8. Диффузионная сварка. Сущность способа. Преимущества и недостатки диффузионной сварки.			Зо.02.01

	9. Холодная сварка. Схема холодной точечной сварки. Схема холодной шовной сварки.			Уо.09.01 Зо.09.01
	10. Сварка взрывом. Схема сварки взрывом. Применение сварки взрывом.			
	11. Магнитно-импульсной сварка. Основное понятие. Схема магнитно-импульсной сварки. Применение.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 20</b> <i>Подбор режима контактной сварки</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Классификация способов сварки давлением» — Продолжение схемы «Классификация электроконтактной сварки» — Выполнение циклограммы шовной, точечной и стыковой сварки — Решение задач — Продолжение схемы «Классификация способов высокочастотной сварки» — Выполнение схемы газопрессовой сварки — Подготовка сообщения на тему: «Сварка трением: вчера, сегодня, завтра» — Подготовка презентации на тему: «Диффузионная сварка: история и перспективы развития» — Подготовка сообщения на тему: «Сварка взрывом: область применения и перспективы развития» — Подготовка сообщения на тему: «Магнитно-импульсная сварка: область применения и перспективы развития»	<b>10</b>		
<b>Промежуточная аттестация по МДК 01.01 (Экзамен)</b>				
<b>Раздел 3 ПМ.01 Выбор оборудования, приспособления и инструмента для производства сварных конструкций.</b>		<b>283</b>		
<b>МДК. 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций</b>		<b>211/141</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Общие сведения об источниках питания	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Введение. Требования, предъявляемые к источникам питания. Принцип работы основных типов источников питания	4	ПК. 1.3 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7	О 1.3.01 3 1.3.01 3 1.3.02 Уо.01.01 Зо.01.01
	2. Номинальные значения тока, напряжения, мощности и режимы работы источников. Продолжительность работы источников питания. Продолжительность включения. Расчет максимального значения тока. Выбор источников.			

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Классификация источников питания дуги» — Решение задачи	<b>2</b>		
<b>Тема 3.2.</b> Свойства и характеристика источников питания	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Электрические характеристики дуги и источников питания. Внешняя вольтамперная характеристика источников питания. Вольтамперная характеристика сварочной дуги. Стабилизация дуги при механизированных способах сварки.</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01  З 1.3.01 З 1.3.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Технологические свойства источников питания сварочной дуги. Технологические требования к выбору источника питания для ручной дуговой сварки. Выбор источника питания для механизированного способа сварки.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнения чертежа внешней вольтамперной характеристики источника питания, если ВАХ дуги жесткая — Выполнения чертежа внешней вольтамперной характеристики источника питания, если ВАХ дуги возрастающая	<b>2</b>		
<b>Тема 3.3.</b> Источники питания переменного тока для дуговой сварки	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	<i>1. Сварочные трансформаторы с увеличенным рассеянием. Конструктивные особенности трансформатора с разнесенными обмоткам. Регулирование сварочного тока в сварочных трансформаторах. Работа трансформатора на «больших и малых» токах. Переключение обмоток.</i>	<b>6</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01  З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Функциональные схемы сварочных трансформаторов с увеличенным магнитным рассеянием. Электрическая схема трансформатора. Регулирование магнитного потока в трансформаторах с подвижными обмотками. Трансформаторы с секционированными обмотками.</i>			
	<i>3. Функциональные схемы сварочных трансформаторов с нормальным магнитным рассеянием. Сварочные трансформаторы с нормальным магнитным рассеянием. Конструктивные особенности трансформатора с нормальным магнитным рассеянием. Регулирование сварочного тока в сварочных трансформаторах с нормальным магнитным рассеянием. Функциональные схемы сварочных трансформаторов с подвижным</i>			

	<i>подмагничивающим шунтом. Дистанционное регулирование сварочного тока в трансформаторах</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие 1</b> <i>Выбор источника питания дуги переменного тока</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы понижающего трансформатора — Решение задач — Расшифровка марки трансформатора — Зашифровка марки трансформатора	<b>5</b>		
<b>Тема 3.4.</b> Источники питания постоянного тока для дуговой сварки	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	1. <i>Назначение и функциональные блоки сварочных выпрямительных установок. Конструктивные особенности трансформаторов в выпрямительных установках. Пускорегулирующая и защитная аппаратура выпрямительных установок</i>	<b>8</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 З 1.3.01 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	2. <i>Свойства и условия работы полупроводниковых вентелей. Проводимость. Типы и маркировка вентелей. Эксплуатационная надежность полупроводниковых вентелей.</i>			
	3. <i>Принцип работы трехфазной мостовой схемы выпрямления. Мостовая однофазная схема выпрямления. Трехфазная мостовая схема выпрямления Ларионова.</i>			
	4. <i>Формы кривых выпрямленного напряжения и тока. Однополупериодное выпрямление. Двухполупериодное выпрямление. Кривые трехфазного выпрямленного тока и напряжения.</i>			
	5. <i>Сварочные выпрямители с падающими внешними характеристиками (тип ВД). Конструктивные особенности выпрямителя. Регулирование сварочного тока в сварочном выпрямителе. Плавное и ступенчатое регулирование сварочного тока.</i>			
	6. <i>Принципиальные электрические схемы трансформаторов выпрямителей. Принципиальные электрические схемы выпрямительных блоков. Назначение и устройство дросселя. Способ включения дросселя в сварочную цепь.</i>			

	7. <i>Принципиальные электрические схемы трансформаторов выпрямителей (тип ВДГ). Принципиальные электрические схемы выпрямительных блоков. Назначение и устройство дросселя. Способ включения в сварочную цепь. Плавное и ступенчатое регулирование сварочного тока.</i>			
	8. <i>Эксплуатация и текущий ремонт сварочных выпрямителей. Основные неисправности выпрямителей. правила хранения и установки сварочных выпрямителей.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>1. Практическое занятие 2</b> <i>Выбор источника питания дуги постоянного тока</i>	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы сварочного поста при сварке постоянным током — Заполнение таблицы «Характеристика выпрямительной установки» — Расшифровка марки выпрямителя — Выполнение схемы однополупериодного выпрямления переменного тока с помощью диода — Выполнение схемы двухполупериодного выпрямления переменного тока с помощью диода — Выполнение схемы мостового выпрямления переменного тока — Заполнение таблицы «Характеристика дросселя в сварочной цепи»	7		
<b>Тема 3.5.</b> Многопостовые системы для питания сварочных постов	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. <i>Области применения многопостовых источников питания в сварочном производстве. Внешняя вольтамперная характеристика выпрямителя. Преимущества многопостовых источников питания.</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09	О 1.3.01 О 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02
	2. <i>Условие независимости работы постов многопостовой сварки. Регулирование сварочного тока на сварочном посту.</i>		ЛР 4 ЛР 7	У 1.4.01 3 1.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	3 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы применения многопостовых источников питания дуги — Расшифровка марки многопостового источника питания дуги	<b>2</b>		

				3о.09.01
<b>Тема 3.6.</b> Сварочные преобразователи и агрегаты	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<i>1. Преобразователи однофазные с генераторами с независимым возбуждением размагничивающей обмоткой. Устройство. Конструкция. Назначение и техническая характеристика преобразователя.</i>	<b>6</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Генераторы с самовозбуждением и размагничивающей обмоткой. Устройство, электрические схемы сварочных однофазных генераторов с самовозбуждением и размагничивающей обмоткой. Устройство магнитной системы четырех полюсного генератора.</i>			
	<i>3. Агрегаты сварочные однофазные с вентильными генераторами переменного тока. Схема вентильного однофазного и трехфазного генератора с самовозбуждением. Конструктивная схема. Регулирование сварочного тока. Внешняя характеристика генератора.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 3</b> <i>Анализ устройства и электрической схемы сварочного преобразователя ПСГ- 500</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Расшифровка марки сварочного преобразователя — Продолжение схемы «Классификация сварочных генераторов» — Решение задач	4		
<b>Тема 3.7.</b> Инверторные источники питания для сварочных постов	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<i>1. Классификация и функциональные схемы сварочных инверторных источников питания. Транзисторные и тиристорные инверторы. Электрическая схема сварочного инвертора. Внешняя вольтамперная характеристика сварочного инвертора</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01
	<i>2. Принцип работы транзисторного сварочного инвертора. Полумостовой и мостовой инверторы серии minArc EVO PTM 200. Внешние характеристики инверторных выпрямителей. Преимущества и техническая характеристика инверторных выпрямителей.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	<b>1. Практическое занятие 4</b> <i>Снятие вольт амперной характеристики источника питания дуги в защитном газе инверторного полуавтомата АРИА - 320</i>	4		3о.01.01 Уо.04.01 3о.04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка презентации на тему: «Что такое сварочный инвертор и как он работает» — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика конструкции подающего механизма сварочной проволоки»	4		Уо.09.01 3о.09.01
<b>Тема 3.8.</b> Оборудование для полуавтоматической и автоматической сварки в защитном газе	<b>Содержание</b> <i>1. Назначение и устройство полуавтомата для сварки в защитном газе А - 547. Узлы и аппаратура для сварки в защитном газе. Гибкие шланги подогреватель газа, расходомер, горелка. Средства индивидуальной защиты сварщика</i> <i>2. Назначение и устройство автоматов для сварки в защитном газе (АДПГ-500, АДГ-515). Техническая характеристика автомата АДПГ-500, АДГ-515. Настройка автоматов на заданный режим сварки. Основные узлы сварочного автомата. Неисправности</i>	<b>4</b> 4	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 3о.01.01 Уо. 02.01 3о. 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Комплектация сварочного оборудования для сварки в среде защитного газа» — Расшифровка марки сварочного автомата для сварки в среде защитного газа	2		
<b>Тема 3.9.</b> Оборудование для автоматической сварки под флюсом	<b>Содержание</b> <i>1. Назначение и устройство автоматов для сварки под флюсом: ТС-17 МУ. INSAW-630. Техническая характеристика сварочных тракторов. Сравнительная характеристика автоматов. Технология плавного включения процесса сварки в аппарате « INSAW-630»</i> <i>2. Назначение и устройство двухдугового автомата для сварки под слоем флюса ТС-35. Основные узлы сварочного трактора. Настройка автомата на заданный режим сварки. Управляемый сварочный трактор Kjellberg КА 1-UP. Устройство автомата. Техническая характеристика и основные узлы трактора.</i> <i>3. Назначение и устройство подвесных сварочных головок. Назначение и устройство сварочных колонн.</i>	<b>8</b> 4	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Зо.01.01
	<b>1. Практическое занятие 5</b> <i>Анализ устройства сварочного трактора марки ТС-17</i>	4		Уо.04.01 Зо.04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика оборудования для сварки под слоем флюса» — Расшифровка сварочного оборудования — Выполнение схемы саморегулирования сварочной дуги при автоматической сварке под слоем флюса	4		Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Тема 3.10.</b> Оборудование для плазменной сварки и резки	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. <i>Оборудование для плазменной сварки. Устройство. Конструктивные особенности аппаратов для плазменной сварки. Блок заварки кратера. Конструктивные особенности аппаратов для плазменной резки.</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 09	О 1.3.01 О 1.4.01 3 1.3.01
	2. <i>Осцилляторы. Назначение. Устройство. Электрическая схема осциллятора. Применение. Меры безопасности при работе</i>		ЛР 4 ЛР 7	3 1.4.02 Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ЛР 13	Зо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка сообщения на тему: «Направления развития плазменной резки»	2	ЛР 15 ЛР 17	Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Тема 3.11.</b> Оборудование для сварки контактным плавлением	<b>Содержание</b>	<b>13</b>		
	1. <i>Машины для контактной сварки. Классификация контактных машин. Трансформаторы контактных машин. Устройство. Конструктивные особенности трансформаторов. Устройство машины контактной точечной сварки МТ-604, МТР-12073</i>	<b>11</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02
	2. <i>Машины контактной шовной сварки «Stalex FN-55», МШ-25. Устройство. Назначение. Техническая характеристика.</i>		ЛР 4 ЛР 7	3 1.3.01 3 1.3.02
	3. <i>Машина контактной стыковой сварки оплавлением МСО-750. устройство. Назначение. Техническая характеристика. Устройство машины контактной стыковой сварки сопротивлением МСС-302. Устройство. Назначение. Техническая характеристика.</i>		ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	У 1.4.01 3 1.4.01 3 1.4.02 Уо.01.01
	4. <i>Рельефные и конденсаторные машины. Электроды контактных машин. Вспомогательное оборудование.</i>			Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	<b>1. Практическое занятие 6</b> <i>Анализ оборудования для электроконтактной точечной сварки</i>	2		Уо.09.01 Зо.09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Расшифровка марки машины контактной точечной сварки — Выполнение чертежа электрода для точечной сварки — Выполнение чертежа электрода для роликовой сварки — Выполнение чертежа ручного рычажного механизма сжатия электродов в машине точечной сварки — Выполнение чертежа pedalного механизма сжатия электродов в машине точечной сварки — Выполнение чертежа гидравлического механизма сжатия электродов в машине точечной сварки	7		
<b>Тема 3.12.</b> Оборудование для сварки трением	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Классификация машин для сварки трением</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4	О 1.3.01 О 1.4.01
	<i>2. Устройство машин для сварки трением</i>	-	ОК 02 ОК 04 ОК 09	З 1.3.01 З 1.3.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	З 1.4.01 З 1.4.02 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка презентации на тему: «История изобретения сварки трением»	2		
<b>Тема 3.13.</b> Оборудование для специальных видов сварки, наплавки и резки	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Общие сведения об оборудовании для ультразвуковой сварки, область применения оборудования.</i>	<b>4</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4	О 1.3.01 О 1.4.01
	<i>2. Технология ведения работ и оборудования для ультразвуковой сварки</i>	-	ОК 01 ОК 04	З 1.3.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка доклада на тему: «История изобретения сварки ультразвуком»	2	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Тема 3.14.</b> Общие сведения об оборудовании для прогрессивных способов сварки	<b>Содержание</b>	<b>13</b>		
	<i>1. Общие сведения об оборудовании для электрошлаковой сварки. Область применения оборудования для ЭШС. Особенности электрошлаковой сварки и её технологические варианты.</i>	<b>11</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02
	<i>2. Электрошлаковая сварка, её режимы. Материалы, применяемые для электрошлаковой сварки. Типы сварных соединений и подготовка их под сварку</i>		ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13	З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01
	<i>3. Оборудование для сварки и резки под водой. Достоинства и недостатки. Область применения.</i>		ЛР 15 ЛР 17	З 1.4.01 З 1.4.02
	<i>4. Оборудование для лазерной сварки. Оборудование для лазерной наплавки и резки. Область применения.</i>			Уо.01.01 Зо.01.01
	<i>5. Оборудование для сварки световым лучом. Оборудование для термитной сварки. Область применения.</i>			Уо.04.01 Зо.04.01
	<i>6. Воздушно - дуговая резка, её классификация и сущность. Схемы процессов. Область применения оборудования для воздушно дуговой резки.</i>			Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>7. Оборудование для сварки полимерных материалов. Схемы процессов. Область применения.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		

	<b>1. Практическое занятие 7</b> <i>Выбор оборудования для проведения воздушно - дуговой резки</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка сообщения на тему: «История изобретения электрошлаковой сварки» — Выполнение схемы электрошлаковой сварки — Подготовка презентации на тему: «История изобретения подводной сварки» — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика способов сварки» — Подготовка реферата на тему: «История изобретения сварки световым лучом» — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика зажимных устройств для воздушно-дуговых резаков»	6		
<b>Тема 3.15.</b> Оборудование и аппаратура для газовой сварки и механизированной кислородной резки	<b>Содержание</b> <i>1. Ацетиленовые генераторы. Устройство. Классификация. Назначение, анализ конструктивных особенностей и определение рабочих характеристик ацетиленовых генераторов.</i> <i>2. Предохранительные затворы и огнепреградители. Назначение. Устройство.</i> <i>3. Правила эксплуатации жидкостных предохранительных затворов. Меры безопасности при работе с жидкостными предохранительными затворами</i> <i>4. Баллоны для сжатых газов. Вентили для баллонов. Конструкции баллонов. Техника безопасности при обращении с баллонами</i> <i>5. Кислородные ацетиленовые баллоны их маркировка. Конструкция баллонов. Газовая ёмкость. Паспортные данные</i> <i>6. Баллоны для технического пропана. Правила безопасности эксплуатации газовых баллонов.</i> <i>7. Аппараты для жидкого кислорода. Стационарные и транспортные танки. Холодные газификаторы.</i> <i>8. Редукторы для сжатых газов. Схема и принцип работы прямого и обратного редукторов. Назначение, классификация и конструкция редукторов. Особенности устройства редукторов для газов - заменителей и ацетилена</i> <i>9. Трубопроводы и шланги для ацетилена пропан - бутана и кислорода. Шланги для газов и жидких горючих, их диаметры, устройство, правила</i>	22		
		14	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо. 02.01 Уо.09.01 Зо.09.01

	<i>технической эксплуатации.</i>			
	<i>10. Классификация и конструктивные особенности горелок. Анализ конструктивных особенностей и рабочие характеристики типовых горелок.</i>			
	<i>11. Правила безопасной работы с газовыми горелками. Охрана труда и меры пожарной безопасности при работе с горелками.</i>			
	<i>12. Резаки и аппараты для ручной кислородной резки. Оборудование для машины термической резки. Конструкция специальных ручных резаков для различных работ: вырезка отверстий, резки труб, срезки заклёпок</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>1. Практическое занятие 8</b> <i>Выбор оборудования для проведения кислородной резки металлов</i>	4		
	<b>2. Практическое занятие 9</b> <i>Анализ конструктивных особенностей и определение технических характеристик ацетиленового генератора АСП-10.</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение схемы газоацетиленового генератора по принципу «Карбид в воду» — Выполнение схемы газоацетиленового генератора по принципу «Вода на карбид» — Заполнение таблицы «Характеристика затворов ацетиленовых генераторов» — Выполнение схемы крепления баллонов с горючим газом при эксплуатации — Выполнение схемы крепления баллонов с горючим газом при хранении — Заполнение таблицы «Техника безопасности при хранении и эксплуатации баллонов с горючим газом» — Заполнение таблицы «Характеристика горелок для газовой резки металла»	11		
<b>Тема 3.16</b> Эксплуатация и текущий ремонт сварочного оборудования. Эксплуатация источников питания.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Технологическое обслуживание и ремонт сварочного оборудования. Периодичность обслуживания. Виды неисправностей при работе источников питания. Причины возникновения и способы их устранения. Основные неисправности и способы устранения. Основные требования к эксплуатации сварочного оборудования, меры безопасности при эксплуатации сварочных полуавтоматов и автоматов</i>	4	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7	О 1.3.01 О 1.4.01 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.4.01 Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Алгоритм исправления неполадок оборудования»	2	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Тема 3.17.</b> Механизация и автоматизация сварочного производства	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	<i>1. Установки для сборки и сварки решетчатых конструкций. Прижимы рычажные, гидравлические, пневматические. Классификация сборочно-сварочной оснастки. Назначение сборочно-сварочной оснастки.</i>	<b>6</b>	ПК. 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	О 1.3.01 О 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Установки для сборки и сварки трубопроводов. Установки для сборки и сварки отводов, тройников.</i>			
	<i>3. Установки для сборки и сварки металлоконструкций. Прижимы рычажные, гидравлические, пневматические. Кантователи.</i>			
	<i>4. Поточные механизированные и автоматические линии. Основы конструкции сварочных роботов.</i>			
	<i>5. Требования безопасности к размещению производственного оборудования.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>1. Практическое занятие 10</b> <i>Разработка планировочного предложения по размещению сварочного оборудования на сварочном участке</i>	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика прижимных элементов сварочных приспособлений» — Выполнение чертежа приспособления для сборки и сварки трубы поворотным стыком — Составление перечня необходимого оборудования для оснащения сварочного поста	8		
<b>Промежуточная аттестация по МДК 01.02 (дифференцированный зачет)</b>		1		

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Участие в выборе методов, способов, и приемов сборки сварки конструкции с заданными эксплуатационными свойствами.</i></li> <li>— <i>Участие в технической подготовке производства сварных конструкций.</i></li> <li>— <i>Участие в выборе оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</i></li> <li>— <i>Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственных процессов.</i></li> <li>— <i>Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами.</i></li> <li>— <i>Подготовка оборудования к сварке:</i></li> <li>— <i>Подготовка источников питания для ручной дуговой сварки;</i></li> <li>— <i>Подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, и газового оборудования поста.</i></li> <li>— <i>Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе.</i></li> <li>— <i>Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом.</i></li> <li>— <i>Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.</i></li> <li>— <i>Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.</i></li> <li>— <i>Чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД.</i></li> <li>— <i>Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а так же алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений</i></li> <li>— <i>Установка приспособлений для защиты обратной стороны сварного шва (для поддува защитного газа).</i></li> <li>— <i>Чтение карт технологического процесса сварки, оформленных по требованиям ЕСКД</i></li> </ul>	<p><b>72</b></p>	<p>ПК. 1.1  ПК. 1.2  ПК. 1.3  ПК. 1.4  ПК. 1.5  ПК. 1.6  ОК 01  ОК 04  ОК 09  ЛР 4  ЛР 7  ЛР 13  ЛР 15  ЛР 17</p>	<p>О 1.1. 01  О 1.2.01  О 1.3.01  О 1.4.01  О 1.1.01  О 1.2.01  О 1.5.01  О 1.6.01    У 1.1.01  У 1.2.01  У 1.2.02    З 1.1.01  З 1.1.02  З 1.1.03    У 1.3.01  У 1.3.02    З 1.3.01  З 1.3.02    У 1.4.01  З 1.4.01  З 1.4.02    У 1.5.02  У 1.5.01  З 1.5.01  З 1.5.02    У 1.6.02;  У 1.6.02;  З 1.6. 01  З 1.6.02  У 1.6.01.</p>
---	------------------	---	--

			Yo.01.01 3o.01.01
			Yo.04.01 3o.04.01
			Yo.09.01 3o.09.01
<b>Bcero</b>	<b>633/446</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Сварочные мастерские и Сварочной полигон, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### 3.2.2. Основные издания

1. Быковский, О. Г. Сварка и резка цветных металлов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Быковский, В. А. Фролов, В. В. Пешков. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. – 336 с. : ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/590247>
2. Гаспарян, В. Х. Технология электросварочных и газосварочных работ [Текст] : учеб. пособие / В. Х. Гаспарян. – Ростов н/Д. : Феникс, 2019. – 334 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).
3. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов [Текст]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : КноРус, 2019. – 304 с. : ил. – (Начальное профессиональное образование).
4. Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/500249>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

5. [Куликов, В. П.](#) Технология сварки плавлением и термической резки [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548487>
6. Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка. Пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства [Электронный ресурс] / В. Л. Лихачев. – М. : СОЛОН-Пресс, 2018. – 640 с. – (Библиотека инженера). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1015062>
7. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные;
8. ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные;
9. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные.
10. ГОСТ 192000 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов.
11. ГОСТ 21014 Прокат черных металлов. Термины и определения. Дефекты поверхности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.</li> <li>— Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок.</li> <li>— Излагает основные правила чтения чертежей и спецификаций.</li> <li>— Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, тестирование, экзамены, экзамен квалификационный, по МДК 01.01 «Технология сварочных работ», наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</li> </ul>
ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определяет методы обработки деталей сварных конструкций, подачи деталей к месту сборки; установки детали в сборочном приспособлении, закреплении деталей сварных конструкций с помощью различных приспособлений в соответствии с ТУ.</li> <li>— Излагает основные правила чтения технологической документации.</li> <li>— Анализирует производственно-технологическую информативную документацию для выполнения трудовых функций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, тестирование, экзамен квалификационный, наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</li> </ul>
ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Обосновывает выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами в соответствии с ТУ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, экзамен квалификационный, дифференцированный зачет по МДК 01.02 «Основное оборудование для производства сварных</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Перечисляет классификацию сварочного оборудования.</li> <li>— Объясняет устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.</li> <li>— Перечисляет основные принципы работы источников питания для сварки.</li> <li>— Формулирует правила технической эксплуатации электроустановок.</li> <li>— Осуществляет организацию сварочного поста.</li> <li>— Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.</li> <li>— Объясняет эксплуатацию оборудования для сварки</li> </ul>	<p>конструкций», тестирование, наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</p>
<p>ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Выполняет требования по хранению и использованию сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса в соответствии с ТУ, требованиями охраны труда</li> <li>— Определяет классификацию сварочных материалов.</li> <li>— Объясняет правила хранения и транспортировки сварочных материалов.</li> <li>— Проводит подготовку сварочных материалов к сварке</li> <li>— Использует сварочные материалы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной и производственной практике</li> </ul>
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведение поиска и анализа требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Выбор вариантов решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Разрабатывание и предложение вариантов решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать</p>	<p>Использование различные механизма</p>	<p>Наблюдение и оценка</p>

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска и систематизации информации. Анализ, выбор и синтез необходимой информации для решения задач и осуществления профессиональной деятельности	достижений обучающихся на практических занятиях, учебной практике
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладание высокими навыками коммуникации. Участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношений.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применение различных видов профессиональной документации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Наблюдение в ходе выполнения заданий и оценка достижений обучающихся

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

- ☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- ☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	«Создание ролика моя специальность» в рамках недели специальности	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Зам директора по УПР, зав отделением, рук спец, кл рук	<b>ЛР 17 ЛР 7 ЛР 4</b>
	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель ПМ	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	зав. МСО, рук. спец. 22.02.06	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	подготовка и участие в колледжном этапе олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.06	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	зав. МСО, рук. спец. 22.02.06	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	Экскурсия на предприятие	Студенты 3-4 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Специалист по трудоустройству, рук спец 22.02.06	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Разработка технологических процессов  
и проектирование изделий»

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Обязательный профессиональный блок



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий».

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Разработка технологических процессов и проектирование изделий** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.2. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 2</i>	Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь навык	Н 2.1.01. Выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; Н 2.2.01.Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; Н 2.3.01.Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; Н 2.4.01. Оформления конструкторской, технологической и технической документации; Н 2.5.01.Разработки и оформления графических, вычислительных и
-------------	---

	проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;
Уметь	<p>У 2.1.01 производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;</p> <p>У 2.1.02 проектировать различные виды сварных швов</p> <p>У 2.2.01 пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;</p> <p>У 2.2.02 производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p>У 2.2.03 составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>У 2.3.01 проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> <p>У 2.4.01 выбирать технологическую схему обработки</p> <p>У 2.4.02 разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы</p> <p>У 2.5.01 составлять схемы основных сварных соединений;</p>
Знать	<p>З 2.1.01 классификацию сварных конструкций;</p> <p>З 2.1.02 закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами</p> <p>З 2.2.01 основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p> <p>З 2.2.02 типы и виды сварных соединений и сварных швов</p> <p>З 2.2.03 правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки</p> <p>З 2.3.01 классификацию нагрузок на сварные соединения</p> <p>З 2.3.02 методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;</p> <p>З 2.4.01 состав ЕСТД</p> <p>З 2.4.02 методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов</p> <p>З 2.5.01 методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;</p> <p>З 2.5.02 основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 387 часов,

в том числе в форме практической подготовки 294 часа,

Из них на освоение МДК 279 часов, в том числе:

курсовое проектирование 30 часов,

самостоятельная работа 93 часов,

учебная практика 108 часов,

Промежуточная аттестация: экзамен по МДК 02.01, дифференцированный зачет по

МДК 02.02, экзамен по ПМ.02.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 2.1-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	<b>Раздел 1.</b> Выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций	111	74	74	38	-	37	-	-
ПК 2.4 - 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	<b>Раздел 2.</b> Разработка технологического процесса сборки и сварки конструкции.	168	112	112	52	30	56	-	-
ПК 2.1- 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Учебная практика	108	108					108	-
	<b>Всего:</b>	<b>387</b>	<b>294</b>	<b>294</b>	<b>90</b>	30	<b>93</b>	<b>108</b>	-



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код ПО/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций</b>		<b>111/74</b>		
<b>МДК 02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций</b>		<b>111/74</b>		
<b>Тема 1.1 Сварные конструкции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ЛР 4	Н 2.1.01 З 2.2.02 Зо. 01.01 Зо. 02.01
	1. <i>Виды сварных конструкций: Строительные металлические конструкционно-решетчатые и сплошно-ступенчатые сварные конструкции. Машиностроительные сварные конструкции различного назначения. Трубопроводы различного назначения. *</i> 2. <i>Классификация сварных конструкций. Классификация сварных конструкций по характеру нагрузок (балки, колонны, решетчатые конструкции, оболочковые конструкции, корпусные и транспортные конструкции). Классификация сварных конструкций по условиям эксплуатации.</i>	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнить таблицу «Виды сварных конструкций» Подготовиться к устному опросу по теме «Классификация сварных конструкций»	2		
<b>Тема 1.2 Основы расчета сварных конструкций на прочность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 7	Н 2.1.01 З 2.2.02 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 02.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04
	1. <i>Нагрузки в сварных соединениях. Классификация нагрузок сварных соединений в процессе эксплуатации. Нормативные и расчетные сопротивления сталей. Усталостное сопротивление и предел выносливости металлов сварных конструкций в процессе эксплуатации.</i> 2. <i>Методика расчета сварных конструкций на прочность. Методика расчета по предельным состояниям, основные расчетные формулы. Методика расчета по допускаемым напряжениям.</i>	8		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		

	<i>Практическая работа №1 Расчет сварной конструкции на прочность по допускаемым напряжениям.</i>	4		
	<i>Практическая работа №2 Расчет сварной конструкции на прочность по предельным состояниям.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к тестированию по теме: нагрузки в сварных соединениях. Составить алгоритм расчета конструкций по допускаемым напряжениям. Выполнить расчет конструкции используя методику расчета по допускаемым напряжениям. Подготовиться к защите практических работ. Заполнить таблицу «Классификация сварных конструкций по характеру нагрузок»	7		
<b>Тема 1.3</b> <b>Расчет и проектирование сварных соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 4	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо. 01.01 Зо. 02.01
	<i>1. Работа сварных соединений при различных нагрузках и воздействиях. Работа соединений со стыковыми швами, угловыми швами и соединений внахлест. Распределение напряжений в швах. Термическое влияние сварки на соединения: температурные напряжения и деформации при сварке. Работа сварных соединений при высоких и низких температурах.</i>	8		
	<i>2. Расчет и проектирование сварных соединений. Расчетные сопротивления сварных соединений. Расчет соединений на растяжение, сжатие, срез, изгиб и сложное сопротивление. Расчет стыковых, тавровых, угловых и нахлесточных соединений. Основы конструирования сварных соединений. Принципы подбора рационального сварочного соединения в зависимости от назначения конструкции.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
	<i>Практическая работа №3. Расчет стыкового сварного соединения на растяжение и сдвиг.</i>	2		
	<i>Практическая работа №4. Расчет стыкового сварного соединения при нагружении моментом.</i>	2		
	<i>Практическая работа №5. Расчет таврового сварного соединения на растяжение.</i>	2		
	<i>Практическая работа №6. Расчет таврового сварного соединения при действии момента в плоскости соединения.</i>	2		
	<i>Практическая работа №7. Расчет углового сварного соединения при совместном действии изгибающего момента и поперечной силы.</i>	2		
	<i>Практическая работа №8. Расчет и проектирование нахлесточного сварного соединения на растяжение.</i>	2		
<i>Практическая работа №9. Расчет и проектирование нахлесточного сварного соединения на растяжение при нагружении моментом.</i>	2			
<i>Практическая работа №10. Расчет сварного соединения контактной точечной сварки.</i>	2			

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Подготовиться к тестированию по теме: Работа сварных соединений при различных нагрузках и воздействиях.          Подготовиться к устному опросу по теме: Работа сварных соединений при высоких и низких температурах.          Выполнить расчет на прочность стыкового соединения под действием растягивающей нагрузки.          Выполнить расчет на прочность нахлесточного соединения под действием растягивающей нагрузки.          Выполнить расчет на контактную сварку.          Подготовиться к тестированию по теме: Расчетные сопротивления сварных соединений          Заполнить таблицу: Расчет соединений при разных видах нагрузки.          Подготовиться к защитам практических работ</p>	12		
<p><b>Тема 1.4</b>  <b>Прочностные расчеты сварных конструкций общего назначения.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <i>1. Организация проектирования сварных конструкций. Основные положения и этапы проектирования сварных конструкций. Организация проектирования сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций и ее определение. Нормативные документы на проектирование, изготовление, монтаж и приемку сварных конструкций.</i>  <i>2. Каркасы промышленных зданий. Понятие о каркасах промышленных зданий. Основные элементы каркаса одноэтажного производственного здания: рамы, колонны, фермы, подкрановые конструкции, их назначение.</i>  <i>3. Сварные балки. Назначение и классификация. Область применения. Требования, предъявляемые к сварным балкам. Расчетные нагрузки, действующие на балки. Основные принципы конструирования сварных балок. Составные сварные балки и их компоновка. Размещение ребер жесткости. Стыки балок и опорные узлы. Типы сварных соединений, встречающиеся в балках составного сечения. Расчет сварных балок на прочность, жесткость и устойчивость.</i>  <i>4. Сварные колонны. Назначение и классификация колонн. Область применения. Требования, предъявляемые к сварным колоннам. Расчетные нагрузки, действующие на колонны. Основные принципы проектирования сварных колонн.. Схемы приложения сил. Типы сварных соединений, встречающиеся в сварных колоннах. Расчет сварных колонн на прочность и устойчивость.</i>  <i>5. Сварные фермы. Назначение и классификация. Определение усилий в элементах ферм. Расчетные нагрузки, действующие на сварные фермы. Расчет сварных ферм на прочность и устойчивость.</i>  <i>6. Трубопроводы. Классификация и область применения трубопроводов. Проектирование трубопроводов. Выбор материала для трубопровода. Трубопроводы как сварные конструкции. Прочностной расчет трубопроводов. Расчет размеров и сварных соединений</i></p>	<p><b>32</b> 16</p>	<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7</p>	<p>Н 2.1.01. У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.2.02 З 2.3.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02</p>



	<p>трубопроводов.</p> <p>7. <b>Листовые конструкции.</b> Общая характеристика, особенности и классификация листовых конструкций, область применения. Резервуары вертикальные и цилиндрические низкого и повышенного давления. Газгольдеры. Бункеры.</p> <p>8. <b>Сварные детали и узлы машин.</b> Особенности проектирования и изготовления сварных деталей, сборочных единиц и машин. Требования по обеспечению прочности и жесткости конструкций.</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
	<i>Практическая работа №11 Расчет сварных балок.</i>	4		
	<i>Практическая работа №12 Расчет центрально-сжатых колонн.</i>	4		
	<i>Практическая работа №13 Расчет сварных ферм.</i>	4		
	<i>Практическая работа №14 Расчет листовых конструкций.</i>	2		
	<i>Практическая работа №15 Расчет сварных деталей машин.</i>	2		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Заполнить таблицу на тему: состав, назначение и область применения каркасов промышленных зданий.</p> <p>Заполнить таблицу Сварные фермы-классификация</p> <p>Заполнить таблицу Трубопроводы. Классификация и область применения трубопроводов.</p> <p>Подготовиться к устному опросу по теме Типы сварных соединений, встречающиеся в сварных колоннах.</p> <p>Подготовиться к устному опросу по теме Сварные балки</p> <p>Подготовить к письменному опросу по теме Виды листовых конструкций</p> <p>Подготовиться к тестированию по теме: Сварные фермы.</p> <p>Подготовиться к тестированию по теме: Сварные конструкции общего назначения</p> <p>Подготовиться к защита практических работ</p>	16		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>			
<b>МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов.</b>		<b>168/112</b>		
Тема 2.1 Классификация сварных конструкций	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 01, ОК 04, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.4.02 У 2.5.01 З 2.4.01 З 2.5.01 З 2.5.02 Уо.01.01 Зо.01.01
	1. <i>Классификация и типы сварных конструкций.</i>	8		
	2. <i>Требования к сварным конструкциям.</i>			
	3. <i>Материалы для изготовления сварных конструкций.</i>			
	4. <i>Прокат и профили для изготовления сварных конструкций.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
1. <b>Практическая работа №1</b>	4			
	<i>Анализ конструкции сварного узла на технологичность</i>			

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Заполнение таблицы «Характеристика типов сварных конструкций»</li> <li>— Заполнение таблицы «Анализ узла на соответствие требований к сварным конструкциям»</li> <li>— Подбор материал для изготовления сварного узла «Кронштейн» с указанием используемого профиля заготовок</li> </ul>	<b>6</b>		Уо.04.01 Зо.04.01
<p><b>Тема 2.2.</b> Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций</p>	<p><b>Содержание</b></p>	<b>28</b>		
	1. <i>Рациональное проектирование и технологичность сварных конструкций</i>	<b>16</b>	ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 02 ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.5.01 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.5.01 З 2.5.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. <i>Исходные данные для проектирования сварных конструкций.</i>			
	3. <i>Технические и технологические условия на изготовление сварных конструкций. Назначение технических условий на изготовление сварных конструкций. Их содержание, разработка, согласование.</i>			
	4. <i>Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций.</i>			
	5. <i>Специальные требования к изготовлению сосудов и трубопроводов, работающих под давлением.</i>			
	6. <i>Применение способов сварки в зависимости от марки металла, его толщины и типа сварного соединения.</i>			
	7. <i>Нормативные документы на сварочные технологические процессы. Маршрутные и операционные технологические процессы.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	1. <b>Практическая работа № 2</b> <i>Оформление чертежей деталей, входящих в конструкцию</i>	6		
2. <b>Практическая работа № 3</b> <i>Оформление чертежа сварной конструкции</i>	6			
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Продолжение схемы «Классификация технологических процессов»;</li> <li>— Составление перечня исходных данных для проектирования сварного узла «Основание»;</li> <li>— Составление технических требований к чертежу сварной конструкции;</li> <li>— Разработать алгоритм действий при разработке технологического процесса сварки;</li> <li>— Заполнение таблицы «Анализ особенностей сварки сосудов и трубопроводов»;</li> <li>— Заполнение таблицы «Сравнительный анализ маршрутного и операционного техпроцессов»;</li> </ul>	14			

Тема 2.3. Общие вопросы технологии изготовления сварных конструкций	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.4.01 З 2.4.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. <i>Заготовительные операции.</i>	10		
	2. <i>Сборочно-сварочные операции.</i>			
	3. <i>Сварочные операции при производстве сварных конструкций.</i>			
	4. <i>Организация контроля качества сварных конструкций.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>		
	<b>Практическая работа № 4</b> <i>Разработка маршрутного технологического процесса изготовления сварной конструкции.</i>	10		
<b>Практическая работа № 5</b> <i>Разработка операционного технологического процесса изготовления сварной конструкции.</i>	10			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Характеристика заготовительных операций»; — Заполнение таблицы «Описание сборочно-сварочных операций для узла «Стойка»; — Заполнение таблицы «Описание сборочно-сварочных операций для узла «Кожух»; — Разработка операции ручной дуговой сварки узла «Кронштейн»; — Разработка операции сварки под слоем флюса узла «Ступица»; — Разработка операции сварки в среде защитных газов узла «Боковина»; — Разработка операционной карты визуально-измерительного контроля; — Разработка операционной карты испытания на герметичность;	15			
Тема 2.4. Средства технологического оснащения при изготовлении сварных конструкций	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 01, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.4.01 У 2.5.01 З 2.4.01 З 2.5.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. <i>Механизация заготовительных операций. Подбор оборудования для сборки. Способы сборки листовых конструкций, балок, трубопроводов, узлов машин. Оборудование, применяемое для сборки: вращатели, стенды, хомуты и др. Описание оборудования и принцип его работы.</i>	12		
	2. <i>Требования к сборочно-сварочной оснастке.</i>			
	3. <i>Элементы сборочно-сварочных приспособлений.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>1. Практическая работа № 6</b> <i>Разработка элементов сборочно-сварочного приспособления</i>	4		
	<b>2. Практическая работа № 7</b> <i>Оформление схемы сборочно-сварочного приспособления.</i>	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подбор оборудования для сборки ула «Патрубок»;	8			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подбор вращателя для сварки узла «Турбина»;</li> <li>— Вычерчивание схемы винтового прижима;</li> <li>— Вычерчивание крепежного элемента для сборки узла «Обечайка»</li> </ul>			
Тема 2.5 Основы проектирования цехов и участков сварочного производства	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 01, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.5.01 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.5.01 З 2.5.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. Состав и структура сборочно-сварочного цеха, составление общей схемы цеха. Схема сборочно-сварочного цеха с продольным направлением производственного потока. Цех с продольно-поперечным направлением производственного потока, цех со смешанным направлением производственного потока. Планы участков заготовительного и сборочно-сварочного цехов	<b>12</b>		
	2. Планировка участков сборочно-сварочного цеха. Расстановка оборудования механической и огневой обработки на заготовительном участке. Расстановка оборудования в цехе сборки и сварки.			
	3. Планировка заготовительного участка, расчёт размеров и количества складских помещений			
	4. Планировка размещения оборудования на участках			
	5. Транспортные операции в сварочном производстве Грузоподъемные и транспортные средства. Основные сведения и конструкция грузоподъемных и транспортных средств, правила их обслуживания. Приспособления и устройства, используемые на грузоподъемных и транспортных средствах, правила их обслуживания и эксплуатации.			
	6. Энергоснабжение и газоснабжение сборочно-сварочных цехов и монтажных площадок. Выбор способа газоснабжения: индивидуального и централизованного			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. <b>Практическая работа № 8</b> Разработка планировки сварочного участка	<b>8</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление перечня оборудования сварочного поста ручной дуговой сварки; — Составление перечня оборудования сварочного поста механизированной сварки; — Составление перечня оборудования сварочного поста сварки под слоем флюса; — Предложение по организации сварочного участка цеха; — Расстановка оборудования механического участка цеха; — Указание мостового крана на планировке;	11			

<p><b>Курсовой проект по МДК 02.02</b>  <b>Выполнение курсового проекта по МДК 02.02 является обязательным</b>  <b>Тематика курсовых проектов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технологического процесса сборки и сварки деталей машиностроения.</li> <li>2. Разработка технологического процесса сборки и сварки деталей строительных конструкций.</li> <li>3. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкостей.</li> </ol>	<b>45</b>		
<p><b>Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту</b></p>	<b>30</b>	ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 01, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01. Н 2.4.01. Н 2.5.01. У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.3.01 У 2.4.02 У 2.5.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.5.01 З 2.5.02 Уо.01.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
Выдача задания для КП. Ознакомление с рекомендациями по выполнению и оформлению КП			
Выполнение раздела: Введение			
Выполнение раздела: Назначение и устройство сварочной конструкции			
Выбор и характеристика основного металла для изготовления конструкции. выбор способа получения деталей, входящих в сварной узел.			
Выбор и обоснование способа сварки			
Выбор и обоснование, техническая характеристика сварочного оборудования			
Выбор сварочных материалов, необходимых для изготовления конструкции			
Расчёт параметров режима сварки, обоснование выбранных режимов			
Выбор контроля качества конструкции, обоснование			
Составление техпроцесса конструкции			
Выполнение чертежей, обозначение сварных швов. Составление технических требований на чертеже. Составление спецификации оформление спецификации по ГОСТ			
Разработка сборочно-сварочного приспособления			
Разработка планировка сварочного цеха.			
Защита курсового проекта			
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Определение графика выполнения курсового проекта</li> <li>— Характеристика предприятия - изготовителя сварной конструкции</li> <li>— Доработка разделов курсового проектирования, выполненных при взаимодействии с преподавателем</li> <li>— Оформление разделов пояснительной записки</li> <li>— Оформление маршрутных и операционных карт технологического процесса</li> <li>— Подготовка к защите курсового проекта</li> </ul>	<b>15</b>		

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор нормативных документов</li> <li>– Оформление технологической и конструкторской документации</li> <li>– Выбор исходной заготовки и ее конструирование.</li> <li>– Выбор технологического заготовительного оборудования и инструментальной.</li> <li>– Выбор сварочного оборудования</li> <li>– Выполнение операционных эскизов технологического процесса</li> <li>– Составление схем различных соединений</li> <li>– Проектирование сварных конструкций.</li> <li>– Составление схем различных конструкций.</li> <li>– Разработка обозначений сварных швов на чертежах.</li> <li>– Выбор металла для различных металлоконструкций</li> <li>– Принципы расчленения изделий на сборочные комплекты.</li> <li>– Выбор режимов сварки и сварочных материалов.</li> <li>– Общие правила заполнения технологических документов на сварку</li> <li>– Должностные обязанности технолога.</li> </ul>		<b>108</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5, ОК 01, ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 ПО ПО 2.4.01. ПО 2.5.01. У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.5.01 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.5.01 З 2.5.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<b>ВСЕГО</b>		<b>387/294</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации рабочей программы профессионального модуля колледжем предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по данной специальности.

Лаборатория «Технической механики» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности.

Сварочные мастерские и Сварочной полигон, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбрано одно издание из перечисленных в примерной программе печатных изданий в качестве основного.

##### **3.2.1. Основные издания**

1. Овчинников, В.В. Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников.— 1-е издание.— М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с. — ISBN: 978-5-4468-6600-7

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Беляева, З. В. Расчет и проектирование элементов металлических конструкций : учебно-методическое пособие / З. В. Беляева, С. В. Кудрявцев ; Мин-во науки и высшего образования РФ ; Урал. федерал. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-7996-2778-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1918572>

2. ГОСТ 2.31272 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

3. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.

4. ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

5. ГОСТ 16037 80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

6. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

7. ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 2.1</b> Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Классифицирует сварные конструкции по различным признакам</li> <li>— Проектирует различные виды сварных швов;</li> <li>— Проектирует технологические процессы производства сварных конструкций;</li> <li>— Обосновывает выбор вида сварки в зависимости от требуемых свойств;</li> <li>— Проектирует маршрутные технологические процессы изготовления сварных конструкций;</li> <li>— Проектирует операционные технологические процессы изготовления сварных конструкций;</li> </ul>	экспертная оценка выполнения практических работ; тестирование, экзамен по МДК. 02.01, зачет по МДК 02.02; наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике, экзамен квалификационный
<b>ПК 2.2</b> Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определяет типы и виды сварных соединений и сварных швов в соответствии с ГОСТ;</li> <li>— Проводит расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;</li> <li>— Использует справочную литературу для производства сварных изделий с заданными свойствами;</li> <li>— Проводит расчеты сварных конструкций на различные виды нагрузки</li> <li>— Владеет методикой расчета прочности сварных конструкций общего назначения.</li> </ul>	
<b>ПК 2.3</b> Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Осуществляет технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;</li> <li>— Обосновывает выбор сварочных материалов для производства сварных конструкций в зависимости от вида сварки;</li> <li>— Проводит расчет расхода сварочных материалов в соответствии с алгоритмом;</li> </ul>	



<p>ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Оформляет конструкторскую документацию в соответствии с ГОСТ;</li> <li>— Оформляет технологическую документацию в соответствии с ГОСТ;</li> <li>— Рационально размещает оборудование для производства сварных конструкций на планировке сварочного цеха;</li> <li>— Рационально размещает оборудование для заготовительных операций на планировке сварочного цеха;</li> <li>— Указывает на планировке подвод газа, энергии, складские помещения, грузоподъемное оборудование;</li> </ul>	
<p>ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Использует для оформления конструкторской документации программное обеспечение;</li> <li>— Использует для оформления технологической документации программное обеспечение;</li> </ul>	
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведение поиска и анализа требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбор вариантов решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование различных механизмов поиска и систематизации информации. Анализ, выбор и синтез необходимой информации для решения задач и осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной практике</p>
<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умение работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладание высокими навыками коммуникации. Участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношений.</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться</p>	<p>Применение различных видов</p>	<p>Наблюдение в ходе</p>

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	профессиональной документации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	выполнения заданий и оценка достижений обучающихся
--	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- ☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- ☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	Конкурс тематических кроссвордов по сварке ко дню машиностроителя	студенты II и III курса	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» МСК	Преподаватель	ЛР 7 ЛР 13
	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма	Студенты II и III курса	Ауд. 104	Преподаватель	ЛР4
	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма	Студенты II курса	Ауд. 104	Преподаватель	ЛР4 ЛР13
	Конкурс презентаций на тему: Применение сварных колонн при сооружении каркасов промышленных зданий.	Студенты III курса	Ауд. 104	Преподаватель	ЛР 7, ЛР13
	Обсуждение докладов на тему: Применение сварных ферм в современном мире.	студенты III курса	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» МСК	Преподаватель	ЛР 7
	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	Студенты III курса	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» МСК	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	подготовка и участие в колледжном этапе олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.06	Студенты II и III курса	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» МСК	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	Экскурсия на предприятие	Студенты II и III курса	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» МСК	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ»**

Обязательный профессиональный блок

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Обязательный профессиональный блок

**Челябинск, 2022 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 11. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 12. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности контроль качества сварочных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Контроль качества сварочных работ
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО 3.1.01. определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях ПО 3.2.01. обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; ПО 3.3.01. предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции ПО 3.4.01. оформления документации по контролю качества сварки ПО 3.5.01 Проведения исследований под руководством квалифицированных специалистов
Уметь	У 3.1.01 определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; У 3.2.01 выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений У 3.2.02 производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений

	<p>У 3.2.03 производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов</p> <p>У 3.2.04 выявлять дефекты при металлографическом контроле</p> <p>У 3.2.05 проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;</p> <p>У 3.3.01 использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;</p> <p>У 3.4.01 заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;</p>
Знать	<p>З 3.1.01 основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;</p> <p>З 3.2.01 методы неразрушающего контроля сварных соединений;</p> <p>З 3.2.02 методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций</p> <p>З 3.3.01 способы получения сварных соединений</p> <p>З 3.3.02 способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>З 3.4.01 требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p> <p>З 3.4.02 способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 351

в том числе в форме практической подготовки 282

Из них на освоение МДК 207

в том числе самостоятельная работа 69

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация *экзамен (в форме квалификационного экзамена)*.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>1</sup>	Самостоятельная работа <sup>2</sup>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 1. Качество сварки и дефекты сварных соединений</b>	<b>159</b>	130	58	12	-	29	72	-
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Учебная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	72					72	-
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК3.4	<b>Раздел 2. Неразрушающие методы контроля</b>	<b>48</b>	32	32	8	-	16	-	-

ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17									
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 3</b> Разрушающие методы контроля	<b>72</b>	48	48	16	-	24	-	
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	72						72
	<b>Всего:</b>	<b>351</b>	<b>282</b>	<b>138</b>	<b>36</b>		<b>69</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код ПО/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Качество сварки и дефекты сварных соединений</b>		<b>159/130</b>		
<b>МДК. 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций</b>		<b>207/138</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
Общие понятия о качестве сварки и дефектах сварных соединений	1. <i>Качество продукции. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сварных соединений. Система качества в сварочном производстве. Управление качеством.</i>	22	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01, ОК 04, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01
	2. <i>Контроль квалификации сварщиков. Независимая оценка квалификации (НОК)</i>			ПО 3.3.01
	3. <i>Роль контроля исходных материалов. Сопроводительная документация. Контроль качества основного металла при наличии и отсутствии сопровождающей документации.</i>			У 3.1.01
	4. <i>Контроль качества сварочных материалов.</i>			З 3.1.01
	5. <i>Влияние качества заготовок и сборки под сварку на качество сварных соединений. Требования к подготовке кромок и сборке сварных металлических конструкций. Контроль качества подготовки кромок и сборки.</i>			У 3.3.01
	6. <i>Классификация инструментов и приборов контроля, их маркировка.</i>			З 3.3.01
	7. <i>Контроль сварочного оборудования. Контроль технологических параметров режима и последовательности сварки.</i>			З 3.3.02
	8. <i>Понятие дефекта. Классификация видов и типов дефектов сварки. Дефекты формы и размеров сварных швов. Наружные дефекты сварных швов. Особенности дефектов при различных видах и способах сварки. Основные причины появления дефектов и способы их предупреждения.</i>			У 3.5.01
	9. <i>Дефекты макро- и микроструктуры: поры, шлаковые и металлические включения, непровары, трещины, крупнозернистость.</i>			З 3.5.01
	10. <i>Дефекты, связанные с термическим циклом сварки: закалочные и подкалочные структуры. Характеристики дефектов.</i>			Уо.01.01
				Зо.01.01
				Уо.04.01
				Зо.04.01

	11. <i>Влияние дефектов на работоспособность сварных соединений</i>			
	12. <i>Нормы браковки дефектов при сварке</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>1.Лабораторное занятие 1</b> <i>Проведение контроля качества подготовки кромок под сварку</i>	2		
	<b>2. Лабораторное занятие 2</b> <i>Дефекты сварных швов</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Качество сварного узла» — Продолжение схемы «Процедура прохождения НОК» — Заполнение таблицы «Анализ дефектов шва, возникших в результате применения некачественных сварочных материалов» — Заполнение таблицы «Параметры качества металлического плавящегося покрытого электрода по ГОСТ 9466-75» — Составление перечня контролируемых параметров качества сборки и сварки соединения Т6 по ГОСТ 5264 - 80, толщина свариваемых кромок 8 мм. — Составление перечня инструментов с маркировкой для измерения линейных размеров — Заполнение таблицы «Анализ параметров режима сварки, влияющие на качество шва» — Продолжение схемы «Классификация дефектов сварных швов» — Заполнение таблицы «Анализ факторов, приводящих к появлению дефекта - прожог» — Выполнение эскизов дефектов сварного шва (встык и втавр): наплыв, превышение валика шва, подрез — Заполнение таблицы «Анализ причин, приводящих к возникновению пор и трещин в металле шва» — Составление алгоритма действий при устранении дефекта «трещина в металле шва» — Заполнение таблицы «Характеристика дефектов сварных швов, возникших в результате низкой квалификации сварщика»	<b>13</b>		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
Методы предупреждения и устранения	1. <i>Методы предупреждения дефектов сварных соединений</i>	<b>6</b>	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01,	ПО 3.3.01  У 3.1.01
	2. <i>Методы устранения выявленных наружных дефектов сварных швов. Особенности технологии устранения дефектов при различных способах сварки и</i>			

дефектов	<i>различных свариваемых материалов</i>		ОК 04, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	З 3.1.01 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 У 3.5.01 З 3.5.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	<i>3. Подготовка поверхности для устранения дефекта: засверловка, зашлифовка, вырубка дефектного места и т.д.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление алгоритма действий при устранении трещины, возникшей при сварке чугуна СЧ20 — Составление алгоритма действий при устранении трещины, возникшей при сварке сплава Д16. Сварка проводилась неплавящимся электродом в среде инертного газа — Разработка эскиза засверловки трещины длиной 25 мм, возникшей в результате сварки Стали 35. Толщина свариваемых кромок 10 мм.	3		
<b>Тема 1.3.</b> Виды и средства технического контроля	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
	<i>1. Классификация видов и средств технического контроля. Классификация неразрушающих видов контроля по ГОСТ. Технические характеристики методов.</i>	18	ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01 ПО 3.3.01 ПО 3.4.01  У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 У 3.4.01 З 3.4.01 З 3.4.02 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Визуальный и измерительный контроль качества сварных швов и соединений. Подготовка сварных соединений к визуальному и измерительному контролю. Дефекты, выявляемые визуальным контролем</i>			
	<i>3. Технологическое оборудование. Оборудование, применяемое для визуального и измерительного контроля</i>			
	<i>4. Методика проведения визуального контроля качества сварных соединений</i>			
	<i>5. Методика проведения измерительного контроля сборки, прихватки и сварки плоских поверхностей</i>			
	<i>6. Методика проведения измерительного контроля сборки, прихватки и сварки цилиндрических поверхностей</i>			
	<i>7. Методика проведения контроля качества подготовленной поверхности для исправления дефекта</i>			
	<i>8. Методика проведения визуально-измерительного контроля качества исправленного дефекта сварки</i>			
	<i>9. Статистический анализ. Понятие о статистическом анализе и регулировании качества. Статистический приемочный контроль.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>1.Лабораторное занятие 3</b> <i>Проведение визуально измерительного контроля сборки деталей типа соединения Н2, С8 (шов односторонний со скосом одной кромки, толщина 8 мм) по ГОСТ 5264-80</i>	4		

	<b>2. Лабораторное занятие 4</b> <i>Проведение визуально-измерительного контроля сварного соединения Т1, У4 по ГОСТ 14771-76, выполненных полуавтоматической сваркой в среде активного защитного газа</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Классификация видов контроля по средствам контроля и получения информации» — Заполнение таблицы «Характеристика дефектов, возникших в результате превышения силы тока» — Продолжение схемы «Классификация измерительных инструментов для измерения геометрических параметров шва» — Составление алгоритма действий при проведении визуального контроля прихваток и сварного шва — Заполнение таблицы «Перечень проверяемых параметров на каждом этапе создания сварной конструкции» — Составление перечня проверяемых параметров шва у тавровых и стыков соединений при измерительном контроле — Решение задач — Заполнение таблицы «Влияние плохо подготовленной поверхности под сварку» — Составление алгоритма действий при проведении послойного визуально-измерительного контроля многопроходной сварки — Составление алгоритма действий при проведении визуального контроля подготовленной поверхности для исправления дефекта сварки	13		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешний осмотр и определение наличия дефектов;</li> <li>2. Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</li> <li>3. Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</li> <li>4. Измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;</li> <li>5. Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером</li> <li>6. Измерение параметров стыкового соединения</li> <li>7. Измерение параметров нахлесточного соединения</li> <li>8. Измерение параметров таврового соединения</li> <li>9. Измерение параметров углового соединения</li> </ol>		72/72	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15	ПО 3.1.01 ПО 3.2.01 ПО 3.3.01 ПО 3.4.01 ПО 3.5.01 У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 З 3.2.01

10. Внешний осмотр прихваточного шва 11. Внешний осмотр поверхностей деталей, подлежащих сварке 12. Обмер скоса кромок деталей, поступающих на сварку в соответствии с ГОСТ			ЛР 17	З 3.2.02 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 У 3.4.01 З 3.4.01 З 3.4.02 У 3.5.01 З 3.5.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Раздел 2. Неразрушающие методы контроля</b>		<b>48/32</b>		
<b>МДК. 03.01 Формы и методы контроля металла и сварных конструкций</b>		<b>351</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
Радиационные методы контроля	<i>1. Радиационная дефектоскопия. Сущность и классификация радиационной дефектоскопии: рентгенография и гаммаграфия. Область применения. Природа и свойства рентгеновских и <math>\gamma</math> - лучей. Изотопы, применяемые для радиационного контроля. Рентгеновские аппараты непрерывного излучения и импульсного типа: конструкция, марки. Гамма-дефектоскопы. Ускорители.</i>	4	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 04, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.2.01 ПО 3.3.01 ПО 3.4.01  У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 З 3.2.01 З 3.2.02 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02
	<i>2. Радиографический способ контроля. Радиографические пленки, кассеты, специальные экраны с флюоресцирующими веществами; маркировочные знаки, усиливающие экраны, металлические экраны, эталоны чувствительности: назначение и характеристики. Технология радиографии. Фиксирование дефектов на радиографической пленке; дефекты и их изображение; схемы просвечивания. Оценка качества сварного шва по радиограмме. Электрорадиография: сущность, аппаратура, область применения.</i>			У 3.4.01 З 3.4.01 З 3.4.02 Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>1. Лабораторное занятие 5</b>	4		
	Проведение контроля качества сварного шва по рентгеновским снимкам			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		

	— Составление алгоритма действий при проведении рентгеновского контроля — Составление перечня последствий для здоровья при несоблюдения техники безопасности при проведении радиационных методов контроля			Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Тема 2.2.</b> Ультразвуковые методы контроля	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Методы ультразвукового контроля (эхо-метод, теневой, зеркально-теневой, эхо-зеркальный, эхо-теневой), характеристики и области применения. Метод акустической эмиссии. Ультразвуковые дефектоскопы, пьезопреобразователи. Стандартные образцы, испытательные (тест) образцы и вспомогательные приспособления. Основные параметры ультразвукового контроля. Измерение дефектов. Технология ультразвукового контроля.</i>	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 04, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01 ПК 3.2.01 ПО 3.3.01 У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 З 3.2.01 У 3.3.01 З 3.3.01 Уо.01.01
	<i>2. Контроль соединений. Контроль стыковых, угловых и нахлесточных соединений. Выявляемые дефекты и оценка качества соединений. Правила безопасности при ультразвуковом контроле.</i>			Зо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		Уо.04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление перечня оборудования, необходимого для проведения ультразвукового контроля — Составление алгоритма проведения УЗК	<b>2</b>		Зо.04.01
<b>Тема 2.3</b> Магнитные и вихретоковые методы контроля	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Магнитные методы контроля. Физические основы и классификация магнитных и электромагнитных методов контроля. Область применения. Правила безопасности при магнитном и вихретоковом методах контроля. Магнитопорошковая дефектоскопия: сущность, оборудование, материалы, методика контроля, область применения</i>	4	ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.2.01 ПО 3.4.01 ПО 3.5.01 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.5.01 Уо.04.01
	<i>2. Магнитографический метод контроля: сущность, оборудование, материалы, методика контроля, область применения Феррозондовый или индукционный методы контроля: сущность, аппаратура, область применения. Физические основы, методы, оборудование и область применения вихретокового контроля.</i>			Зо.04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		Уо.09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление алгоритма проведения магнитопорошковой дефектоскопии — Составление перечня оборудования, применяемого при магнитных методах контроля	<b>2</b>		Зо.09.01
<b>Тема 2.4</b> Капиллярные	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Капиллярная дефектоскопия. Физические основы капиллярной дефектоскопии.</i>	4	ПК 3.1	ПО 3.1.01



методы контроля	<i>Классификация капиллярных методов. Люминесцентный метод: область применения, выявляемые дефекты; аппаратура и материалы для контроля, методика контроля.</i>		ПК 3.2 ПК 3.5 ОК 01, ОК 04, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.2.01 ПО 3.5.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.5.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Метод цветной дефектоскопии: область применения, выявляемые дефекты; аппаратура и материалы, методика контроля. Люминесцентно-цветовой метод. Требования безопасности при капиллярных методах контроля.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление алгоритма проведения капиллярной дефектоскопии — Составление алгоритма проведения люминесцентно-цветового контроля	2		
<b>Тема 2.5</b> Контроль непроницаемости сварных соединений	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	<i>1. Понятие герметичности. Причины нарушения герметичности сварных соединений. Классификация методов контроля герметичности. Правила безопасности при методах контроля герметичности. Керосиномеловая проба: область применения, разновидности метода, методика контроля.</i>	8	ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01 ПО 3.4.01 ПО 3.5.01 У 3.1.01 3 3.1.01 У 3.4.01 3 3.4.01 3 3.4.02 У 3.5.01 3 3.5.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	<i>2. Гидравлический контроль: область применения, оборудование, методика контроля. Пузырьковые методы: область применения, оборудование, методика контроля.</i>			
	<i>3. Химический метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля. Галогенный метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля.</i>			
	<i>4. Манометрический контроль: область применения, оборудование, методика контроля. Масс-спектрометрический метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	<b>1. Лабораторное занятие 6</b> <i>Проведение контроля сварного шва на непроницаемость: керосиномеловой пробой</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы «Классификация методов контроля герметичности» — Составление алгоритма проведения гидравлического контроля сосуда, работающего под давлением 2 Атм. — Составление алгоритма проведения галогенного контроля сосуда, работающего под	6		

	<p>давлением 5 Атм.</p> <p>— Подготовка сообщения на тему: «Перспективы развития масс-спектрического метода контроля»</p> <p>— Заполнение таблицы «Сравнительный анализ гидро-и пневматического методов контроля шва»</p>			
<b>Раздел 3 Разрушающие методы контроля</b>		<b>144/120</b>		
<b>МДК. 03.01 Формы и методы контроля металла и сварных конструкций</b>		<b>351</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Разрушающие методы контроля	<b>Содержание</b>	<b>24</b>		
	1. <i>Механические испытания. Классификация методов механических испытаний сварных соединений и швов по ГОСТ. Требования безопасности при механических испытаниях.</i>	16	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.5	ПО 3.1.01 ПО 3.2.01 ПО 3.5.01
	2. <i>Испытания на статическое растяжение сварного шва и сварного соединения.</i>		ОК 01, ОК 04,	У 3.1.01
	3. <i>Испытание сварных соединений на статический и ударный изгиб: требоСования к образцам, оборудование, методика испытаний, оформление результатов испытаний.</i>		ОК 09 ЛР 4, ЛР 7	З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02
	4. <i>Испытания сварных соединений на твердость</i>		ЛР 13, ЛР 15	У 3.2.03 У 3.2.04
	5. <i>Металлографические исследования сварных соединений: область применения, виды контроля, оборудование, методика контроля излома, макро- и микроструктуры. Электронная микроскопия: область применения, методы, оборудование.</i>		ЛР 17	З 3.2.01 З 3.2.02
	6. <i>Испытание сварных соединений на коррозионную стойкость: классификация испытаний, требования к образцам, методика испытаний.</i>			У 3.5.01 З 3.5.01
	7. <i>Химический анализ исходных материалов и наплавленного металла: значение, методы, методика отбора проб.</i>			Уо.01.01 Зо.01.01
	8. <i>Спектральный анализ: виды анализа, оборудование. Сущность качественного и количественного спектрального анализа.</i>			Уо.04.01 Зо.04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		Уо.09.01 Зо.09.01
	<b>1. Лабораторное занятие 7</b> <i>Определение твердости металла шва и зоны термического влияния по методу Роквелла</i>	2		
	<b>2. Лабораторное занятие 8</b> <i>Проведение испытания металла шва на ударный изгиб по ГОСТ 6996-69</i>	2		
	<b>3. Лабораторное занятие 9</b> <i>Проведение испытания металла шва на статическое растяжение по ГОСТ6996-69</i>	2		
	<b>4. Лабораторное занятие 10</b> <i>Исследование микроструктуры металла шва</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Характеристика механических свойств металла»	<b>12</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Продолжение схемы «Классификация испытаний механических свойств»</li> <li>— Составление алгоритма подготовки сварных образцов зоны сплавления для испытания на растяжение</li> <li>— Составление алгоритма подготовки сварных образцов зоны термического влияния для испытания на ударный изгиб</li> <li>— Заполнение таблицы «Сравнительный анализ методик определения твердости сварных образцов»</li> <li>— Составление алгоритма подготовки микрошлифов зоны термического влияния для проведения микроструктурного анализа</li> <li>— Составление перечня необходимого оборудования для проведения исследования коррозионной стойкости металла шва и ЗТВ</li> <li>— Составление алгоритма проведения химического анализа металла шва</li> <li>— Подготовить сообщение на тему: «Спектральный анализ: преимущества, недостатки метода и уровень выявляемости дефектов»</li> <li>— Рассчитать временное сопротивление сварного соединения, зная показатели его твердости</li> <li>— Заполнение таблицы «Факторы, способствующие охрупчиванию сварного соединения»</li> <li>— Составление алгоритма проведения испытания на растяжение зоны сплавления сварного соединения</li> </ul>			
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>		
Выбор метода и организация контроля металлов и сварных соединений	1. <i>Контроль качества. Требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений.</i>	12	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01 ПО 3.2.01
	2. <i>Практические рекомендации по выбору метода контроля качества металлов и сварных соединений.</i>			У 3.1.01
	3. <i>Цели и задачи контроля на каждом этапе производства</i>			З 3.1.01
	4. <i>Организация службы контроля качества металлов и сварных соединений на предприятиях промышленности и строительства</i>			У 3.2.01
	5. <i>Задача и структура ОТК.</i>			У 3.2.02
	6. <i>Техническая документация по контролю качества</i>			У 3.2.03
	7. <i>Контроль соблюдения технологической дисциплины на сварочном участке</i>			У 3.2.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		3 3.2.01 3 3.2.02
	<b>1.Лабораторное занятие 11</b> <i>Заполнение браковочных документов при обнаружении дефектов сварной конструкции</i>	4		Уо.04.01 Зо.04.01
<b>2. Лабораторное занятие 12</b> <i>Проведение контроля соблюдения технологической дисциплины при сварке узла</i>	4	Уо.09.01		

	«Патрубок»			3о.09.01
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Анализ дефектов, возникших в результате сварки некачественных материалов» — Составление перечня параметров входящих деталей, подлежащих контролю перед сваркой — Решение задач — Составление перечня обязанностей контролера ОТК на сварочном участке — Продолжение схемы «Структура службы ОТК» — Составление алгоритма проведения контроля соблюдения технологической дисциплины — Подготовка сообщения на тему: «Контроль качества продукции: необходимость или пережиток прошлого» — Заполнение таблицы «Сравнительный анализ методов контроля сварных швов»	<b>12</b>		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>	1. Выбор и использование методов контроля металлов и сварных соединений в зависимости от условий работы сварной конструкции, её габаритов и типов сварных соединений; 2. Участие в проведении испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; 3. Участие в выявлении дефектов при металлографическом контроле; 4. Участие в устранении дефектов сварных соединений 5. Участие в предупреждении и выявлении дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; 6. Участие в оформлении документации по контролю качества продукции. 7. Проведение внешнего осмотра, определение наличия основных дефектов; 8. Проведение измерений основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; 9. Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; 10. Наблюдение за проведением испытаний на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; наблюдение за выявлением дефектов при металлографическом контроле; 11. Знакомство с оборудованием для контроля качества сварных соединений; 12. Изучение требований, предъявляемых к контролю качества металлов и сварных	<b>72/72</b>	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	ПО 3.1.01 ПО 3.2.01 ПО 3.3.01 ПО 3.4.01 ПО 3.5.01 У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 З 3.2.01 З 3.2.02 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02 У 3.4.01 З 3.4.01 З 3.4.02 У 3.5.01

соединений различных конструкций			3 3.5.01 Уо.01.01 3о.01.01 Уо.04.01 3о.04.01 Уо.09.01 3о.09.01
<b>Всего</b>	<b>351/282</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы *специальности*.

Лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3. образовательной программы *специальности*  
Мастерские «Сварочные мастерские», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.4 образовательной программы по *специальности*.

Сварочной полигон, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.6 образовательной программы *специальности*

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности*.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Методы неразрушающего контроля : учебное пособие / О. Н. Петров, А. Н. Сокольников, В. И. Верещагин, Д. В. Агровиченко [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-4317-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818746> (дата обращения: 18.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 3242-79 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов;
2. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод;
3. ГОСТ 6996-80 Сварные соединения. Методы определения механических свойств;
4. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные;
5. ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные;
6. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные.
7. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые. Nondestructive testing. Welded joints. Ultrasonic methods.
8. ГОСТ 17410-78 Контроль неразрушающий. Трубы металлические бесшовные цилиндрические. Методы ультразвуковой дефектоскопии. Non-destructive testing. Metal seamless cylindrical pipes and tubes. Ultrasonic methods of defect detection.
9. ГОСТ 18353-79 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов. Nondestructive testing. Classification of types and methods
10. ГОСТ 18442-80 Контроль неразрушающий капиллярные методы. Общие требования.
11. ГОСТ 21105-87 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод
12. ГОСТ 23055-78 Сварка металлов плавлением. Классификация сварных соединений по результатам радиографического контроля. Non-destructive testing. Fusion welding of metals. Welds classification by radiography testing results.

13. ГОСТ 23667-85 Контроль неразрушающий. Дефектоскопы ультразвуковые. Методы измерения основных параметров. Non-destructive testing. Ultrasonic flaw detectors. Methods of measuring the main parameters.
14. ГОСТ 192000 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов.
15. ГОСТ 21014 Прокат черных металлов. Термины и определения. Дефекты поверхности.
16. РД 03-606-03 ИНСТРУКЦИЯ ПО ВИЗУАЛЬНОМУ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОМУ КОНТРОЛЮ

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>3</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ документов, определяющих нормы и технические требования к сварным соединениям</li> <li>– выявляет дефекты при металлографическом контроле</li> <li>– определяет качество сборки и прихваток наружным осмотром и обмером</li> <li>– Определяет дефекты при капиллярном способе контроля;</li> </ul>	экспертная оценка выполнения лабораторных работ; оценка работ по каждому виду работ учебной практики; дифференцированный зачет по окончании изучения МДК. 03.01
ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет техникой контроля качества сварных конструкций (применение методов и средств измерения параметров для контроля сварочных и смежных технологических операций, качества металла)</li> <li>– Использует методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций. выбирает метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений.</li> <li>– Производит внешний осмотр, определяет наличие основных дефектов;</li> <li>– Производит измерения основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений</li> </ul>	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций; экзамен квалификационный
ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование современного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сварных соединений</li> <li>– Разработка профилактических мероприятий по предупреждению дефектов</li> </ul>	

качественной продукции.	сварных соединений; – Проводит капиллярный контроль для выявления дефектов сварных соединений; – Проводит испытание твердости металла шва; – Проводит испытание на ударный изгиб сварного соединения;	
ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.	– Оформление документации по контролю качества сварки в соответствии с требованиями ЕСТД; – Оформление документации по входному контролю деталей, подлежащих сварке;	
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Ведение поиска и анализа требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. – Выбор вариантов решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. – Разработка и предложение вариантов решения нетривиальных задач в своей работе.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладание высокими навыками коммуникации. Участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношений.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применение различных видов профессиональной документации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Наблюдение в ходе выполнения заданий и оценка достижений обучающихся



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 13</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- ☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- ☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	«Создание ролика моя специальность» в рамках недели специальности	Студенты 2-3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Зам директора по УПР, зав отделением, рук спец, кл рук	<b>ЛР 17 ЛР 7 ЛР 4</b>
	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 2-3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель ПМ	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	Студенты 2-3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	зав. МСО, рук. спец. 22.02.06	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	подготовка и участие в колледжном этапе олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.06	Студенты 2-3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	зав. МСО, рук. спец. 22.02.06	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>
	Экскурсия на предприятие	Студенты 2-3 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Специалист по трудоустройству, рук спец	<b>ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ 04 «Организация и планирование сварочного производства»**

для специальности  
*22.02.06 Сварочное производство*

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

Обязательный профессиональный блок

**г. Челябинск, 2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация и планирование сварочного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация и планирование сварочного производства
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

### 1.1.3 Перечень личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7.	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13.	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 15.	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть профессиональным опытом	ПО 4.1. 01 текущего и перспективного планирования производственных работ; ПО 4.2 01 выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; ПО 4.3 01 применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства, ПО 4.4 01 организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по единой системе планово-предупредительного ремонта;
Уметь	У 4.1 01 разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; У 4.2 01 определять трудоемкость сварочных работ; У 4.2 02 рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; У 4.3 01 производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; У 4.4 01 проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
Знать	З 4.1 01 принципы координации производственной деятельности З 4.1 02 методы планирования и организации производственных работ; З 4.1 03 основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; З 4.2 01 тарифную систему нормирования труда; З 4.3 01 методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; З 4.3 02 нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; З 4.4 01 справочную литературу для выбора материалов технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 150

в том числе в форме практической подготовки - 124

Из них на освоение МДК - 78

в том числе самостоятельная работа - 26

практики, в том числе учебная - 0

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 6.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.				Практики	
				Обучение по МДК					
				Всего	В том числе		Самостоятельная работа	Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	Раздел 1. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке	78	52	52	10	20	26	-	-
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 01-02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	Производственная практика	72	72						72
	<b>Всего:</b>	<b>150</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>72</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке</b>				
<b>Тема 1.1 Роль машиностроения и развитие сварочного производства</b>	<b>Содержание</b>	4/4	ПК 4.1 ОК 02 ЛР 4, ЛР 7	ПО 4.1.01 У 4.1 01 З 4.1 01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	1. <i>Значение машиностроения для современного производства. Типы и характеристики сварочного производства. Виды сварочной продукции.</i>			
	2. <i>Нормативная база, регламентирующая сварочное производство. Основные нормативные документы. Федеральный закон о техническом регулировании</i>			
	<b>В том числе практических занятий</b> <b>Самостоятельная работа студента</b> Составление презентации «Использование сварки в машиностроении» Заполнение таблицы «Состав цехов машиностроительного предприятия»			
<b>Тема 1.2 Организация управления предприятием</b>	<b>Содержание</b>	4/4	ПК 4.1 ОК 02, ЛР 7, ЛР 13	ПО 4.1. 01 У 4.1 01 З 4.1 01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	1. <i>Основные принципы управления. Аппарат управления предприятием. Структура управления производственным объединением</i>			
	2. <i>Организационно-правовые формы деятельности производства. Управление цехом и производственным участком. Автоматизированная система управления предприятием</i>			
	<b>В том числе практических занятий</b> Рационализация трудовых достижений и приемов			

	<b>Самостоятельная работа студента</b> Заполнение таблицы «Виды автоматизированных рабочих мест» Составление схемы управления крупным цехом машиностроительного предприятия Решение ситуационных задач по организации управления производством	<b>3</b>		Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Тема 1.3 Организация сварочного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 4.2 ОК 01 ЛР 13 ЛР 15	ПО 4.2 01 У 4.2 01 У 4.2 02 З 4.2 01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	1. <i>Производственный процесс предприятия</i>			
	2. <i>Производственная программа и обеспечение ее выполнения. Текущее и перспективное планирование. Планирование деятельности предприятия. Производственный цикл и его структура</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/8</b>		
	<i>Определение типа производства по заданным параметрам</i>	2		
	<i>Расчет основных показателей производственной программы</i>	4		
	<i>Расчет длительности производственного цикла при разных видах перемещения предмета труда</i>	2		
<b>Самостоятельная работа студента</b> Решение задач	<b>3</b>			
<b>Тема 1.4 Управление качеством продукции и организация технического контроля</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 4.3 ОК 02, ЛР 13, ЛР 15	ПО 4.3 01 У 4.3 01 З 4.3 01 З 4.3 02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	1. <i>Понятие о качестве продукции. Учет и анализ брака. Сертификация сварочного производства в соответствии с международным стандартом ISO 3834.</i>			
	2. <i>Система аттестации сварочного производства. Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства.</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	–		
<b>Самостоятельная работа студента</b> Заполнение таблицы «Показатели качества продукции» Составление схемы «Пути повышения качества продукции» Подготовка реферата «Зарубежный опыт в области повышения качества продукции»	<b>4</b>			

				3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
<b>Тема 1.5 Единая система планово-предупредительного ремонта</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>		ПО 4.4 01 У 4.4 01 З 4.4 01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	<i>1. Технология и этапы планово-предупредительного ремонта</i>			
	<i>2. Нормативы и планирование планово-предупредительного ремонта. Планы-графики ремонтных работ</i>			
	<i>3. Ведение ремонтной документации</i>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>–</b>		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Разработка презентации «Поддержание эксплуатационной готовности оборудования» Заполнение таблицы «Структура ремонтных работ в системе ППР оборудования»	<b>4</b>	П.К 4.4 ОК 02, ЛР 13, ЛР 15	
<b>Производственная практика раздела № 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Участие в текущем и перспективном планировании производственных работ 2. Участие в выполнении технологических расчетов трудовых и материальных затрат 3. Участие в организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки и средств механизации 4. Участие в обеспечении профилактики и безопасных условий труда на участке сварочных работ		<b>72/72</b>	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	ПО 4.1. 01 ПО 4.2. 01 ПО 4.3. 01 ПО 4.4. 01 У 4.1 01 У 4.2 01 У 4.3 01 У 4.4 01 З 4.1 01 З 4.2 01 З 4.3 01 З 4.4 01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

			Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Курсовая работа*</b> <b>Тематика курсовых работ</b> <i>Экономический расчет процесса сборки и сварки</i> <i>Вариативность курсовых работ обеспечивается за счет разных исходных данных</i>	<b>20/20</b>		ПО 4.2 01 У 4.2 02 З 4.2 01, Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой:</b> 1. Работа с различными источникам информации, согласно выданной теме. 2. Заполнение разделов курсовой работы, в соответствии с выданным заданием.	<b>10</b>	ПК 4.2 ОК 01, ОК 02	
<b>Всего</b>	<b>150</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бычин, В. Б. Нормирование труда : учебник / В. Б. Бычин, С. В. Малинин, Е. В. Новикова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 348 с. — Режим доступа: [www.znanium.com](http://www.znanium.com) .<http://znanium.com/catalog/product/854327> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

2. Гуреева, М.А., Основы экономики машиностроения : учебник / М.А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-406-09303-0. — URL:<https://book.ru/book/942843> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.



<p>выполнения профессиональной деятельности</p> <p>задач</p>	<p>наставника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся выполняющему типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке наставника;</li> </ul> <p><i>Экзамен квалификационный</i></p> <p>Тестирование (<i>теоретическая часть</i>)</p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,  «4» - 80-89% правильных ответов,  «3» - 70-80% правильных ответов,  «2» - 69% и менее правильных ответов</p> <p>Выполнение практического задания (<i>практическая часть</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).</li> </ul>	<p><i>Экзамен квалификационный</i></p>
--	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;



**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Апрель	Игра в рамках темы «Производительность труда»	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР7, ЛР 13
Февраль	Экономический квест «В поисках экономики» в рамках недели специальности	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель ПМ.	ЛР7 ЛР 13
Февраль	-подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»,	3 курс	ЮУрГТК	Преподаватель ПМ	ЛР 13, ЛР 15
В течении семестра	Подготовка и участие в конкурсе бизнес-проектов «Свое дело» (экономический аспект)	3 курс	ЮУрГТК	рук. спец 22.02.06, классные руководители групп специальности Преподаватель ПМ	ЛР 13, ЛР15

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 05 Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки**

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

**Обязательный профессиональный блок**

2022г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 05 Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности контроль качества сварочных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки
ПК 5.1	Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки
ПК 5.2.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>4</sup>:

Владеть навыками	<p><b>Навыки/ практический опыт:</b></p> <p>Н 5.1.01 ознакомления с конструкторской и производственно – технологической документацией по сварке</p> <p>Н 5.1.02 проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;</p> <p>Н 5.1.03 зачистки ручным или механизированным инструментом элементов (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>Н 5.1.04 Выбор пространственного положения шва для сварки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;</p> <p>Н 5.1.05 Сборки элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>Н 5.1.06 сборки элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;</p> <p>Н 5.1.07 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных приспособлений элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической</p>
------------------	--

	<p>документации по сварке;</p> <p>Н 5.1.08 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической документации по сварке;</p> <p>Н 5.1.09 зачистки ручным инструментом или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Н 5.1.10 удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.);</p> <p>Н 5.1.11 проверки оснащенности сварочного поста РД;</p> <p>Н 5.1.12 проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД;</p> <p>Н 5.1.13 проверки наличия заземления сварочного поста РД;</p> <p>Н 5.1.14 подготовки и проверки сварочных материалов для РД;</p> <p>Н 5.1.15 настройки оборудования РД для выполнения сварки;</p> <p>Н 5.2.01 выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Н 5.2.02 выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций</p> <p>Н 5.2.03 выполнения дуговой резки простых деталей</p> <p>Н 5.2.04 контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;</p>
Уметь	<p>У 5.1.01 Выбирать пространственное положение сварочного шва для сварки элементов конструкции (изделия, узлы, детали);</p> <p>У 5.1.02 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;</p> <p>У 5.1.03 Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>У 5.1.04 Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;</p> <p>У 5.1.05 Пользоваться конструкторской, производственно – технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p>У 5.1.06 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;</p> <p>У 5.1.07 Настраивать сварочное оборудование для РД;</p> <p>У 5.1.08 Выбирать пространственное положение сварочного шва для РД;</p> <p>У 5.2.01 Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно - технологической документации по сварке;</p> <p>У 5.2.1.02 Владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварочного шва;</p>

	<p>У 5.2.03 Владеть техникой дуговой резки металла;</p> <p>У 5.2.04 Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке;</p> <p>У 5.2.05 Пользоваться конструкторской, производственно – технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p>
Знать	<p>З 5.1.01 Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>З 5.1.02 Правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>З 5.1.03 Основные группы и марки свариваемых материалов;</p> <p>З 5.1.04 Сварочные (наплавочные) материалы;</p> <p>З 5.1.05 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>З 5.1.06 Правила сборки элементов конструкций под сварку;</p> <p>З 5.1.07 Способы устранения дефектов сварных швов</p> <p>З 5.1.08 Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>З 5.1.09 Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>З 5.1.10 Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;</p> <p>З 5.1.11 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РДС, и обозначение их на чертежах;</p> <p>З 5.1.12 Основные группы и марки материалов, свариваемых РД;</p> <p>З 5.1.13 Сварочные (наплавочные) материалы для РД;</p> <p>З 5.2.01 Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно – измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>З 5.2.02 Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;</p> <p>З 5.2.03 Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>З 5.2.04 Причина возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>З 5.2.05 Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 276 часов

в том числе в форме практической подготовки: 240 часов

Из них на освоение МДК:

МДК. 05.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки: 96 часов

в том числе самостоятельная работа: 32 часа

практики, учебная 108 часов

производственная 72 часа

*Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по МДК.05.01 и производственной практике ПП.05, квалификационный экзамен по ПМ.05*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа <sup>5</sup>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР4, ЛР 7	Раздел 1 Подготовка металла под сварку	<b>38</b>	20	26	10	-	12	-	-
ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР4, ЛР13	Раздел 2.Технологические приёмы сборки и сварки изделий	<b>58</b>	40	38	20	-	20	-	-
ПК.5.1, ПК. 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>					<b>108</b>	-
ПК.5.1, ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>
	<b>Всего:</b>	<b>276</b>	<b>240</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>108</b>	<b>72</b>



## 2.2. Тематически план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Подготовка металла под сварку</b>		26/20		
<b>МДК. 05.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций по профессии 19906</b>		96/60		
<b>Электросварщик ручной сварки</b>				
<b>Тема 1.1</b> Общие сведения о сварке	<b>Содержание</b>	8/2		
	1. Сварка, как технологический процесс.	6	ПК 5.1, ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР4, ЛР 7	Н 5.1.01
	2. Сущность и классификация процесса сварки			3 5.1.01
	3. Основные виды сварки плавлением, их характеристика.			3 5.1.04
	4. Основные виды сварки давлением, их характеристика			У 5.1.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		У 5.1.03
	<i>Практическое занятие №1.</i>			У 5.1.02
	<i>Классификация способов сварки</i>			Уо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		Зо.01.01
	– Подготовка презентации на тему: «Перспективные виды варки»			Уо.04.01
	– Заполнение схемы «Классификация видов сварки»			Зо.04.01
	– Заполнение таблицы "Виды соединения металла плавлением; плюсы, минусы"			Уо.09.01
	– Заполнение таблицы "Виды соединения металла давлением; плюсы, минусы"			Зо.09.01
<b>Тема 1.2</b> Классификация сварных соединений	<b>Содержание</b>	4	ПК 5.1, ОК 01, ОК 04, ЛР4,	Н 5.1.01
	1. Виды сварных швов и соединений.			3 5.1.01
	2. Условное обозначение сварных швов на чертежах			3 5.1.02
	3. Типы разделки кромок под сварку.			3 5.1.04
	<b>В том числе практических занятий</b>			3 5.2.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнение таблицы «Условные обозначения сварного соединения» Решение задачи	<b>2</b>	ЛР 7	3 5.2.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Тема 1.3</b> Подготовка металла под сварку	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 5.1, ПК. 5.2 ОК 01, ОК 04, ЛР4, ЛР 7 ЛР13	Н 5.1.01 Н 5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.08 Н 5.1.09 Н 5.1.10 Н 5.1.11 Н 5.1.13 Н 5.1.14 Н 5.2.01 Н 5.2.02 Н 5.2.03 Н 5.2.04 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.05 У 5.2.01 У5.2.1.02 У 5.2.03 У 5.2.04 3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.1.04 3 5.1.05 3 5.1.06 3 5.1.07 3 5.1.08 3 5.1.09 3 5.1.10 3 5.1.11 3 5.1.12 3 5.1.13 3 5.2.01
	1. Виды проката, поступающего на сварку: типоразмер, материал, ГОСТ			
	2. Способы очистки металла под сварку: механические и химические			
	3. Гибка металла: технология, инструмент, техника безопасности			
	4. Рубка металла: технология выполнения, инструмент, техника безопасности			
	5. Подготовка металла, правка, разделка кромок, разметка.			
	6. Инструмент для правки и разметки			
	7. Сборка металла: сборочно-сварочные приспособления, инструмент для проверки качества сборки			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие № 2</b> <i>Выполнение операции разметки плоских деталей под сварку</i>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 3</b> <i>Выполнение операции рубки деталей ручным инструментом</i>	<b>4</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Разработка алгоритма действий при выполнении операции очистки металла под сварку – Заполнение таблицы «Характеристика инструмента для разметки и правки» – Заполнение таблицы «Характеристика инструмента для гибки металла» – Заполнение таблицы "Последовательность операций подготовительно – сборочных работ" – Подбор способа сборки швеллера с уголком – Решение задачи	<b>7</b>			

				3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Раздел 2 Технологические приёмы сборки и сварки изделий</b>		<b>38/20</b>		
<b>МДК. 05.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки</b>		<b>96/60</b>		
<b>Тема 2.1 Сварочный пост и его оборудование.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	ПК. 5.2 ОК 01, ОК 04, ОК.09 ЛР4, ЛР 7 ЛР13	Н 5.2.01 Н 5.2.02 Н 5.2.03 У 5.1.01 У 5.2.01 У5.2.1.02 У 5.2.03 У 5.2.04 У 5.2.05 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. <i>Сварочный пост: основные виды, оснащение стационарных и передвижных постов в зависимости от вида сварки.</i>	<b>4</b>		
	2. Комплектация поста оборудованием, приспособлениями, инструментом			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическая работа № 4</b> <i>Разработка планировки поста механизированной сварки в среде защитных газов</i>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Составление перечня оборудования для оснащения поста ручной дуговой сварки – Составление перечня оборудования для оснащения поста точечной сварки – Составление перечня мест хранения инструмента, сварочных приспособлений, технологической документации	<b>3</b>			
<b>Тема 2.2 Техника и технология сварки сталей покрытыми электродами</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	ПК 5.1, ОК 02, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 15 ЛР 17	Н 5.1.01 Н 5.1.05 Н 5.1.0 Н 5.1.07 Н 5.1.08 Н 5.1.11 Н 5.1.12 Н 5.1.13
	1. Режим сварки и правила его подбора, Влияние показателей режима сварки на размеры и форму шва	<b>8</b>		
	2. Техника сварки: положение и движение электрода, особенности начала и окончания шва.			
	3. Сварка угловых и стыковых швов: технология, движения электрода			
	4. Выполнение швов в различных пространственных положениях: возбуждение дуги и колебательные движения при сварке в заданных			

	положениях.			Н 5.1.14
	5. Способы выполнения сварных швов разной протяженностью			Н 5.1.15
	6. Сварка электрозаклепками. Сварка высокопроизводительными способами: лежачим электродом, пучком электродов, ванном способом и с опиранием на козырёк.			У 5.1.03
	7. Прихватки: технология выполнения, расчет количества и протяженности			У 5.1.04
	8. Особенности сварки тонколистовой стали. Сварки трубопровода: ГОСТ, технология сварки поворотным и неповоротным стыками. Методика расчета режимов сварки. Сварка профиля: швеллера, тавра, двутавра			У 5.1.05
	9. Наплавка : виды, технология, материалы			У 5.1.06
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>		У 5.1.07
	<b>Практическое занятие № 5</b>	<b>4</b>		У 5.1.08
	<i>Расчет режима РДС низкоуглеродистых сталей покрытыми электродами</i>			3 5.1.01
	<b>Практическое занятие № 6</b>	<b>4</b>		3 5.1.02
	<i>Расчет и режима сварки и выбор сварочных материалов при сварке пучком электродов</i>			3 5.1.03
	<b>Практическое занятие № 7</b>	<b>6</b>		3 5.1.04
	<i>Разработка операции сварки труб поворотным и неповоротным стыками</i>			3 5.1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>11</b>		3 5.1.06
	– Разработка эскиза соединения пучка электродов			3 5.1.07
	– Выполнение эскиза профиля швеллера по ГОСТ 57837-2017			3 5.1.08
	– Выполнение эскиза профиля двутавра по ГОСТ 26020-83			3 5.1.09
	– Решение задач			3 5.1.10
	– Расчет длины прихватки на шве большой протяженности			3 5.1.11
	– Расчет количества и длины прихватки труб диаметром 1580 мм			3 5.1.12
	– Составление алгоритма действий при выполнении сварки ванным способом			3 5.1.13
	– Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика высокопроизводительных способов сварки»			Уо.02.01
	– Составление алгоритма действий при сварке с опиранием на козырёк			Зо. 02.01
<b>Тема 2.3 Техника и технология сварки сталей неплавящимися электродами</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		Уо.09.01
	1. Оснащение сварочного поста для сварки неплавящимся электродом	5		Зо.09.01
	2. Неплавящийся электрод: материалы, маркировка и правила заточки			
	3. Технология ручной сварки неплавящимся электродом			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 8</b>	<b>4</b>		
	<i>Разработка операции сварки неплавящимся электродом</i>			
			ПК 5.2, ОК 02, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 15 ЛР 17	Н 5.2.01 Н 5.2.02 Н 5.2.03 Н 5.2.04 У 5.2.01 У 5.2.1.02 У 5.2.03

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление перечня оснащения поста сварки неплавящимся электродом</li> <li>– Разработка эскиза оборудования газового баллона</li> <li>– Расшифровка марки неплавящимся электродом</li> </ul>	5		У 5.2.04 У 5.2.05 З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04
<p><b>Промежуточная аттестация по МДК. 05.01</b> (дифференцированный зачет)</p>		1		З 5.2.05 Уо.02.01 Зо. 02.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<p><b>Учебная практика</b>          Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Правка и гибка пластин и труб.</i></li> <li>– <i>Резка пластин и труб ножовкой и УШМ.</i></li> <li>– <i>Опиливание и очистка поверхности металла под сварку.</i></li> <li>– <i>Разделка кромок.</i></li> <li>– <i>Ознакомление со сварочным оборудованием, правилами обслуживания.</i></li> <li>– <i>Дуговая многослойная наплавка на цилиндрическую поверхность. Дуговая наплавка износившиеся поверхности различных деталей.</i></li> <li>– <i>Сборка пластин и приемы сборки с помощью прихваток и приспособлений.</i></li> <li>– <i>Сборка пластин на прихватках</i></li> <li>– <i>Сборка стыковых и угловых соединений без зазора и с зазором.</i></li> <li>– <i>Сборка тавровых соединений без скоса кромок.</i></li> <li>– <i>Сборка и сварка стыковых соединений ,без скока кромок. с разделкой кромок спритуплением</i></li> <li>– <i>Сварка углом назад в нижнем положении.</i></li> <li>– <i>Приварка рёбер жёсткости к несложным изделиям.</i></li> <li>– <i>Сварка стыков труб в поворотном положении диаметром 102,112 и 159мм.</i></li> <li>– <i>Сборка и сварка стыков труб на остающейся и на съёмном подкладном кольце диаметром 32,62 и 76мм.</i></li> <li>– <i>Сборка и сварка фланца с трубой в нижнем положении, проверка качества сварного шва</i></li> <li>– <i>Заварка раковин сквозных и несквозных дефектов.</i></li> </ul>		108/108	ПК. 5.1 ПК 5.2, ОК 01 ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 15 ЛР 17	Н 5.1.01 Н 5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.05 Н 5.1.0 Н 5.1.07 Н 5.1.08 Н 5.1.09 Н 5.1.10 Н 5.1.11 Н 5.1.12 Н 5.1.13 Н 5.1.14 Н 5.1.15 Н 5.2.01 Н 5.2.02 Н 5.2.03 Н 5.2.04  У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.05 У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.1.08 У 5.2.01 У 5.2.1.02 У 5.2.03 У 5.2.04

			У 5.2.05 З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 З 5.1.05 З 5.1.06 З 5.1.07 З 5.1.08 З 5.1.09 З 5.1.10 З 5.1.11 З 5.1.12 З 5.1.13 З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.2.03 З 5.2.04 З 5.2.05 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
<b>Производственная практика</b> – Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования; – Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; – Сборка элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку с применением сборочных приспособлений; – Сборка элементов конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; – Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных приспособлений элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической документации по сварке; – Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкций (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской производственно - технологической документации по сварке;	<b>72/72</b>	ПК. 5.1 ПК 5.2, ОК 01 ОК 04, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7 ЛР 15 ЛР 17	Н 5.1.01 Н 5.1.02 Н 5.1.03 Н 5.1.05 Н 5.1.0 Н 5.1.07 Н 5.1.08 Н 5.1.09 Н 5.1.10 Н 5.1.11 Н 5.1.12 Н 5.1.13 Н 5.1.14 Н 5.1.15 Н 5.2.01

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Зачистка ручным инструментом или механизированным инструментом сварных швов после сварки;</li> <li>– Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</li> <li>– Проверка оснащенности сварочного поста РД</li> <li>– Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД</li> <li>– Проверка наличия заземления сварочного поста РД</li> <li>– Подготовка и проверка сварочных материалов для РД</li> <li>– Настройка оборудования РД для выполнения сварки</li> <li>– Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</li> <li>– Выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций</li> <li>– Выполнение дуговой резки простых деталей</li> <li>– Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно – технологической документации по сварке.</li> <li>– Дифференцированный зачет</li> </ul>			<p>Н 5.2.02  Н 5.2.03  Н 5.2.04</p> <p>У 5.1.01  У 5.1.02  У 5.1.03  У 5.1.04  У 5.1.05  У 5.1.06  У 5.1.07  У 5.1.08  У 5.2.01  У5.2.1.02  У 5.2.03  У 5.2.04  У 5.2.05</p> <p>З 5.1.01  З 5.1.02  З 5.1.03  З 5.1.04  З 5.1.05  З 5.1.06  З 5.1.07  З 5.1.08  З 5.1.09  З 5.1.10  З 5.1.11  З 5.1.12  З 5.1.13  З 5.2.01  З 5.2.02  З 5.2.03  З 5.2.04  З 5.2.05</p> <p>Уо.01.01  Зо.01.01  Уо.04.01  Зо.04.01  Уо.09.01  Зо.09.01</p>
---	--	--	--

<b>Bcero</b>	<i>276/240</i>		
--------------	----------------	--	--



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Сварочные мастерские и Сварочной полигон, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### 3.2.2. Основные издания

7. Быковский, О. Г. Сварка и резка цветных металлов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Быковский, В. А. Фролов, В. В. Пешков. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. – 336 с.: ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/590247>
8. Гаспарян, В. Х. Технология электросварочных и газосварочных работ [Текст] : учеб. пособие / В. Х. Гаспарян. – Ростов н/Д. : Феникс, 2019. – 334 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).
9. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов [Текст]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : КноРус, 2019. – 304 с. : ил. – (Начальное профессиональное образование).
10. Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/500249>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

11. [Куликов, В. П.](#) Технология сварки плавлением и термической резки [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548487>
12. Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка. Пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства [Электронный ресурс] / В. Л. Лихачев. – М. : СОЛОН-Пресс, 2018. – 640 с. – (Библиотека инженера). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1015062>
12. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные;
13. ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные;
14. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные.
15. ГОСТ 192000 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов.
16. ГОСТ 21014 Прокат черных металлов. Термины и определения. Дефекты поверхности.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки	Определение методов обработки деталей сварных конструкций, установки детали в сборочном приспособлении, закреплении деталей сварных конструкций с помощью различных приспособлений в соответствии с ТУ, зачистки металла шва и прилегающих поверхностей от брызг металла.	Экспертная оценка выполнения практического задания на практике, квалификационный экзамен,
ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотверженных конструкций	Определение рациональных методов, Определение способов и приемов сборки и ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неотверженных конструкции с заданными эксплуатационными свойствами. Выполнение ручной дуговой сварки в соответствии с ТУ, ГОСТ.	Экспертная оценка выполнения практического задания на практике, квалификационный экзамен.
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различные механизма поиска и систематизации информации. Анализ, выбор и синтез необходимой информации для решения задач и осуществления профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладание высокими навыками коммуникации. Участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношений.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Применение различных видов профессиональной документации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Наблюдение в ходе выполнения заданий и оценка достижений обучающихся

иностранном языках		
-----------------------	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

- ☒ готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- ☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- ☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	Подготовка и показ театрализованного представления на тему: «Сварка швов разной протяженности»	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 7 ЛР 4
	Проведение деловой игры «Сварочный пост»	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	зав. МСО, рук. спец. 22.02.06	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	Проведение дискуссии после просмотра видеофильма «Технология сварки лежачим электродом»	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13
	Экскурсия на предприятие	Студенты 3-4 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Специалист по трудоустройству, рук спец 22.02.06	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.06 «Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки»**  
для специальности 22.02.06 Сварочное производство  
ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Дополнительный профессиональный блок

Челябинск, 2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>
<b>16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>17. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>19</b>
<b>18. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМд.06 «Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности подготовка и осуществление технологических процессов термической резки и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.5. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 6</b>	Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки
ПК 6.1	Применять различные методы целесообразного раскроя металла и проката
ПК 6.2	Выбирать оборудование, приспособления, режимы, режущие и плазмообразующие газы для осуществления термической резки металлов и сплавов
ПК 6.3	Хранить и использовать аппаратуру и инструменты для проведения термической резки в ходе производственного процесса

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь опыт	<p>О 6.1.01 применения различных методов, термической резки металлов и сплавов;</p> <p>О 6.1.02 применения целесообразного раскроя проката</p> <p>О 6.2.01 выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</p> <p>О 6.3.01 хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p>
Уметь	<p>У 6.1.01 выбирать рациональный способ резки заданной марки материала</p> <p>У 6.1.01 использовать типовые методики выбора параметров технологических процессов термической резки</p> <p>У 6.2.01 выбирать оборудование и приспособления, для осуществления термической резки металлов и сплавов</p>



	У 6.2.02 рассчитывать нормы расхода режущего, подогревающего, плазмообразующего газов У 6.2.03 производить расчет коэффициента раскроя материала У 6.3.01 организовать рабочее место газорезчика
Знать	З 6.1.01 технологический процесс подготовки проката или отливки под термическую резку З 6.1.02 технологию проведения газовой, лазерной и плазменной резки; З 6.2.01 оборудование и инструменты для производства термической резки З 6.2.02 методику расчета расхода подогревающего, режущего и плазмообразующего газов для рационального раскроя проката З 6.2.03 методику расчета рационального раскроя проката З 6.3.01 технику безопасности проведения термической резки

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 467

в том числе в форме практической подготовки 419

Из них на освоение МДК 143

в том числе самостоятельная работа 48

учебная практика 108

производственная практика 216

Промежуточная аттестация: *дифференцированный зачет по производственной практике, экзамен по ПМ. 06*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>6</sup>	Самостоятельная работа <sup>7</sup>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 1. Газовая резка</b>	<b>67</b>	45	45	8	-	22	-	-
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	<b>Раздел 2. Плазменная резка</b>	<b>38</b>	25	25	10	-	13	-	-
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	<b>Раздел 3 Лазерная резка</b>	<b>38</b>	25	25	2	-	13		

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17									
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	Учебная практика	<b>108</b>	108					108	-
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>216</b>	216						216
	<b>Всего:</b>	<b>467</b>	<b>419</b>	<b>95</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код О/У/З	
1	2	3	4	5	
<b>Раздел 1. ПМд.06 Газовая резка</b>		<b>67/45</b>			
<b>МДК. 06.01 Технология термической резки металлов и сплавов</b>		<b>143/95</b>			
Тема 1.1. Основные сведения о способах термической резки	<b>Содержание</b>	<b>22</b>			
	1. Сущность процесса термической резки, трудности и преимущества. Классификация видов термической резки, их краткая характеристика.	<b>20</b>	ПК 6.1	О 6.1.01	
	2. Кислородная резка металлов. Разделительная и поверхностная резка. Сущность способа резки.		ПК 6.2	О 6.1.02	
	3. Используемый технологический материал. Способы получения горючих газов		ОК 01	У 6.1.01	
	4. Строение газового пламени. Тепловая характеристика газового пламени		ОК 02	3 6.1.01	
	5. Оборудование поста для кислородной резки. Портальные машины. Оборудование для ручной резки сплавов. Газовые баллоны. Техника безопасности при проведении газорезательных работ.		ЛР 4,	3 6.1.02	
	6. Кислородно-флюсовая резка. Сущность способа. Разделительная и поверхностная резка.		ЛР 7	3 6.2.01	
	7. Флюсы для газовой резки		ЛР 13,	3 6.2.02	
	8. Способы обеспечения безгратовой резки		ЛР 15	Уо.01.01	
	9. Техничко-экономическая оценка способов термической резки		ЛР 17	3о.01.01	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>	Уо. 02.01	3о. 02.01
	<b>1. Практическое занятие 1</b>		<b>2</b>	Уо.09.01	3о.09.01
Определение разрезаемости стали <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Продолжение схемы классификация видов резки	<b>11</b>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика горючих газов»</li> <li>— Заполнение таблицы «Флюсы для газовой резки»</li> <li>— Продолжение схемы «Факторы, влияющие на разрежаемость стали»</li> <li>— Заполнение таблицы «Состав пламени, применяемого для газовой резки»</li> <li>— Подбор состава газового пламени для резки стали 09Г2С</li> <li>— Подбор мундштуков для разделительной резки стали толщиной S = 10мм</li> <li>— Подбор мундштуков для поверхностной кислородной резки стали толщиной S = 20 мм</li> <li>— Подбор флюса для кислородно - флюсовой резки стали 10</li> <li>— Решение задачи</li> <li>— Заполнение таблицы «Меры, обеспечивающие безгратовую резку»</li> </ul>			
<b>Тема 1.2.</b> Техника и технология газовой резки	<b>Содержание</b>	<b>23</b>		
	1. Режимы резки. Давление режущего кислорода. Скорость резки	<b>15</b>	ПК 6.1	О 6.1.01
	2. Техника и приемы ручной кислородной резки. Приемы резки внутри контура изделия. Пробивка отверстия в деталях большой толщины. Качество поверхности реза.		ПК 6.2	О 6.1.02
	3. Техника и приемы машинной кислородной резки. Подготовка поверхности к машинной кислородной резке. Автоматизация процесса резки.		ОК 02	О 6.2.01
	4. Методика расчета давления подогревающего и режущего газов, методика расчета расхода газов. Расчет режимов резки.		ОК 04	
	5. Методика расчета раскроя листового металла, расчет коэффициента используемого материала. Оформление технологической документации газовой резки.		ОК 09	У 6.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	ЛР 4,	У 6.1.02
	<b>1. Практическое занятие 2</b>	<b>4</b>	ЛР 7	У 6.2.02
	Осуществление раскроя листового металла деталями «Диск»		ЛР 13,	3 6.1.01
<b>2. Практическое занятие 3</b>	<b>4</b>	ЛР 15	3 6.1.02	
Оформление операционной карты газовой резки		ЛР 17	3 6.2.01	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>11</b>		3 6.2.02	
			Уо. 02.01	
			Зо. 02.01	
			Уо.04.01	
			Зо.04.01	
			Уо.09.01	
			Зо.09.01	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Заполнение таблицы «Характеристика режимов резки»</li> <li>— Заполнение таблицы «Влияние скорости резки на качество разрезаемой кромки»</li> <li>— Заполнение таблицы «Преимущества и недостатки ручной кислородной резки»</li> <li>— Заполнение таблицы «Преимущества и недостатки машинной кислородной резки»</li> <li>— Решение задач</li> </ul>			
<b>Раздел 2. Плазменная резка</b>		<b>38/25</b>		
<b>МДК. 06.01 Технология термической резки металлов и сплавов</b>		<b>143/95</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Технология плазменной резки	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	ПК 6.1	О 6.1.01
	16. Плазменная дуга. Сущность процессов, протекающих в плазменной дуге. Дуга прямого и косвенного действия.	8	ПК 6.2	О 6.1.02
	17. Плазмообразующие среды и их физико-химические свойства		ОК 01	О 6.2.01
	18. Режимы плазменной резки. Строение зоны термического влияния. Влияние режимов резки на строение зоны термического влияния.		ОК 02	
	19. Особенности плазменной резки легированных сталей и цветных сплавов.		ОК 04	У 6.1.01
	20. Влияние состава плазмообразующей среды на качество реза и параметры разрезаемой кромки сплава.		ЛР 4,	У 6.2.02
	21. Дефекты, возникающие при сварке после плазменной резки. Способы уменьшающие возникновение дефектов.		ЛР 7	У 6.2.02
	22. Методика расчета расхода плазмообразующей среды и давление газов, методика расчета расхода коэффициента расхода материала при раскрое листового и полосового проката. Оформление технологической документации плазменной резки.		ЛР 13,	У 6.2.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	ЛР 15	3 6.1.01
	<b>1. Практическое занятие 4</b> Подбор плазмообразующей среды для резки заданной марки сплава	2	ЛР 17	3 6.1.02
	<b>2. Практическое занятие 5</b> Осуществление раскроя листового металла деталями «Кронштейн»	4		3 6.2.01
<b>3. Практическое занятие 6</b> Оформление операционной карты плазменной резки	4		3 6.2.02	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>9</b>		3 6.2.03	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовка доклада на тему: «Перспектива развития и автоматизация плазменной резки»</li> <li>— Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика дуг прямого и косвенного действия»</li> <li>— Заполнение таблицы «Влияние состава плазмообразующего газа на скорость резки»</li> <li>— Продолжение схемы «Факторы, приводящие к возникновению дефектов при сварке после плазменной резки»</li> <li>— Расчет раскроя листового проката стали 10ХСНД, толщиной S=10 мм, деталями «Планка»</li> <li>— Алгоритм плазменной резки труб</li> <li>— Алгоритм плазменной резки листов и полос</li> </ul>			
<b>Тема 2.2</b> Оборудование для плазменной резки	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	ПК 6.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	О 6.1.01 О 6.1.02 О 6.2.01  У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.02 У 6.2.03 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.01 З 6.2.02 З 6.2.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	1. Машины плазменной резки. Оборудование для ручной плазменной резки. Плазмотроны. Мундштуки.			
	2. Способы подачи плазмообразующих газов. Способы обжатия дуги.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подбор мундштуков для плазменной резки заданной марки сплава и толщины детали</li> <li>— Подбор оборудования и инструмента для плазменной резки листов и труб</li> </ul>			
<b>Раздел 3 Лазерная резка</b>		<b>38/25</b>		
<b>МДК. 06.01 Технология термической резки металлов и сплавов</b>		<b>143/95</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПК 6.1	О 6.1.01

Общие сведения о лазерной резке	1. Возможность использования лазеров для резки сплавов. Физические процессы лазерной резки. Металлургические процессы в зоне термического влияния.		ПК 6.2 ОК 01 ОК 02	О 6.1.02 О 6.2.01
	2. Закономерности лазерной резки металлов непрерывным излучением. Закономерности лазерной резки металлов импульсно-периодическим излучением.		ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7	У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.02 У 6.2.03
	3. Параметры и показатели процесса ГЛР. Влияние энергетических параметров. Качество резки различных металлов. Влияние оптических параметров. Газодинамика вспомогательного газа при лазерной резке.		ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.2.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>		3 6.2.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка доклада на тему «Лазер в произведениях писателей-фантастов» — Написание реферата на тему «История создания лазера» — Анализ возможности использования лазерной резки для стали 18Х18Н9Т — Анализ возможности использования лазерной резки для сплава АМгб	<b>6</b>		3 6.2.02 3 6.2.03 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо. 02.01 Зо. 02.01 Уо.04.01 Зо.04.01
<b>Тема 3.2</b> Технология лазерной резки	<b>Содержание</b>	<b>13</b>	ПК 6.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	О 6.1.01 О 6.1.02 О 6.2.01 У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.02 У 6.2.03 3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03
	1. Технологические рекомендации для лазерной резки металлов непрерывным излучением. Технологические особенности лазерной резки металлов импульсно-периодическим излучением.	<b>11</b>		Уо.01.01 Зо.01.01
	2. Параметры и показатели процесса ГЛР. Структура лазерного технологического комплекса. Автоматизация процесса лазерной резки.			Уо.04.01 Зо.04.01
	3. Технологическое оснащение лазерных комплексов для резки. Лазерное технологическое оборудование.			
	4. Подбор газов для лазерной резки. Методика расчета расхода газов и коэффициента расхода материала при лазерной резке. Оформление технологической документации лазерной резки.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 7</b> Осуществление раскроя листового металла деталями «Опора»	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнить таблицу «Характеристика лазерной резки непрерывным и периодическим излучением»	<b>7</b>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Алгоритм действий при разделительной лазерной резке</li> <li>— Алгоритм действий при поверхностной лазерной резке</li> <li>— Подбор газа для резки паранитового листа</li> <li>— Расчет режима резки отверстия в детали толщиной S=1,5 мм</li> <li>— Расчет режима резки детали толщиной S=0,8 мм</li> </ul>			
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Участие в разработке программного управления машиной лазерной резки</i></li> <li>— <i>Участие в разработке программного управления машиной газовой резки</i></li> <li>— <i>Участие в разработке программы плазменной резки деталей простой конфигурации</i></li> <li>— <i>Участие в расчете раскроя листа деталями простой конфигурации при термической резке (кислородной, плазменной, лазерной).</i></li> <li>— <i>Участие в выборе газов для осуществления лазерной резки.</i></li> <li>— <i>Участие в выборе плазмообразующих газов при плазменной резке различных сплавов.</i></li> <li>— <i>Хранение и использование газорезательной аппаратуры и инструментов в ходе производственных процессов.</i></li> </ul>		<b>108/108</b>	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	О 6.1.01 О 6.1.02 О 6.2.01 О 6.3.01  У 6.1.01 У 6.1.01 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.3.01 3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03 3 6.3.01 Уо.01.01 3о.01.01 Уо. 02.01 3о. 02.01 Уо.04.01 3о.04.01 Уо.09.01 3о.09.01

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  — <i>Участие в выборе методов, способов, и приемов разделительной и поверхностной лазерной резки.</i>  — <i>Участие в технической подготовке производства резки труб.</i>  — <i>Участие в выборе оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства резки на машине газовой и плазменной резки.</i>  — <i>Хранение и использование аппаратуры и инструментов для производства термической резки в ходе производственных процессов.</i></p>	<b>72/72</b>	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4, ЛР 7 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 17	О 6.1.02 О 6.2.01 О 6.3.01  У 6.1.01 У 6.1.01 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.3.01 3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03 3 6.3.01 Уо.01.01 3о.01.01 Уо. 02.01 3о. 02.01 Уо.04.01 3о.04.01 Уо.09.01 3о.09.01
<b>Всего</b>	<b>467/419</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением».

Сварочные мастерские и Сварочной полигон, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной *специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практики, которые будут производиться концентрированно.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Быковский, О. Г. Сварка и резка цветных металлов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Быковский, В. А. Фролов, В. В. Пешков. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. – 336 с.: ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/590247>
2. Гаспарян, В. Х. Технология электросварочных и газосварочных работ [Текст] : учеб. пособие / В. Х. Гаспарян. – Ростов н/Д. : Феникс, 2019. – 334 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).
3. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов [Текст]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : КноРус, 2019. – 304 с. : ил. – (Начальное профессиональное образование).

##### **i. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

4. [Куликов, В. П.](#) Технология сварки плавлением и термической резки [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2021. – 463 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548487>
5. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, В. А. Скрыбин. – М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944189>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Применять различные методы целесообразного раскроя металла и проката	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определение рациональных методов, способов и приемов резки деталей с заданными размерами и параметрами шероховатости, обоснование выбора технологии резки в соответствии с ТУ, ГОСТ</li> <li>— Излагает основные правила чтения чертежей и спецификаций.</li> <li>— Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, экзамен квалификационный, по ПМд.06 «Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки», наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной и учебной практике</li> </ul>
ПК 6.2 Выбирать оборудование, приспособления, режимы, режущие и плазмообразующие газы для осуществления термической резки металлов и сплавов	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Определение методов резки деталей сварных конструкций, подачи деталей к месту сборки;</li> <li>— установки листового проката на раскройный стол машины термической резки,</li> <li>— снятии деталей с раскройного стола машины,</li> <li>— уборка раскройного стола</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, тестирование, экзамен квалификационный, наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной и учебной практике</li> </ul>
ПК 6.3 Хранить и использовать аппаратуру и инструменты для проведения термической резки в ходе производственного процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Выполнение требований по хранению и использованию аппаратуры и инструментов для термической резки в ходе производственного процесса в соответствии с ТУ, требованиями охраны труда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Экспертная оценка выполнения практических заданий, экзамен квалификационный, дифференцированный зачет по МДК 01.02 «Основное оборудование для производства сварных конструкций», тестирование, наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</li> </ul>

<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведение поиска и анализа требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбор вариантов решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывание и предложение вариантов решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Использование различные механизма поиска и систематизации информации. Анализ, выбор и синтез необходимой информации для решения задач и осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной практике</p>
<p><b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умение работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладание высокими навыками коммуникации. Участие в профессиональном общении и выстраивание необходимых профессиональных связей и взаимоотношений.</p>	<p>Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p><b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Применение различных видов профессиональной документации на государственном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение в ходе выполнения заданий и оценка достижений обучающихся</p>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	Конкурс презентаций по теме: «Перспективы развития термической резки»	Студенты 4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель	ЛР 17 ЛР 7 ЛР 4
	Экскурсия на предприятие	Студенты 4 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Специалист по трудоустройству, рук спец 22.02.06	ЛР 17 ЛР 15 ЛР 13



Приложение 3.  
Рабочие программы учебных дисциплин  
Приложение 3.1  
к ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

по специальности  
**22.02.06 Сварочное производство**

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**г. Челябинск, 2022г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы философии»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
	У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	31. основные категории и понятия философии; 32. роль философии в жизни человека и общества; 33. основы философского учения о бытии; 34. сущность процесса познания; 35. основы научной, философской и религиозной картин мира; 36. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 37. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
ОК01	Уо.1.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо.1.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо.1.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо. 02.01 определять задачи для поиска информации	Зо.02.01 номенклатура информационных источников,

	Уо 02.02 определять необходимые источники информации Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	применяемых в профессиональной деятельности
ОК 06	Уо.06.01 описывать значимость своей профессии (специальности) Уо.06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо.06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	Не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовка, акад ч	Код ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. История философии</b>		<b>29</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	31 32.Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
<b>Тема 1.1. Философия как мировоззрение.</b>	Понятие философии. Основные разделы философии. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и ее роль в обществе. Мировоззрение, его сущность и структура. Основные исторические типы мировоззрения. Периодизация историко-философского процесса.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР10	32. 33. Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Творческое задание на тему: «Философия как любовь к мудрости».	1		
<b>Тема 1.2. Философия Древнего Востока.</b>	Становление философской мысли в Древней Индии. Общая характеристика древнеиндийской философской традиции. Начало философии в древнем Китае. Первые школы древнекитайской философии: конфуцианство, моизм, даосизм, легизм и др.	3	ОК 01 ЛР9 ЛР18	31 34. У1 Уо.1.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №1 «Философское наследие Древней Индии и Древнего Китая»			
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Составление тематических вопросов по теме: Первые школы древнекитайской философии	1		
<b>Тема 1.3. Античная философия</b>	Первые философские школы античности. Проблема первоначала мира (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит, Пифагор, Анаксагор).	3	ОК 02	36. 37.Уо. 02.01 Уо

	Оформление понятия бытия в Элейской школе (Парменид и Эмпедокл). Атомистические идеи Левкиппа и Демокрита. Софисты. Сократ. Объективный идеализм Платона. Аристотель о бытии и познание. Эллинизм: основные идеи. Философские школы: эпикуреизм, стоицизм, скептицизм, кинизм, неоплатонизм.		ЛР7 ЛР13 ЛР18	02.02 Уо 02.03 Зо.02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Подготовка сообщений по теме: «Вехи мировой философской мысли: античность».	1		
<b>Тема 1.4. Философия Средневековья и эпохи Возрождения</b>	Специфические черты философии средних веков. Патристика. Августин Блаженный о мире и Боге, человеке и Боге, концепции исторического прогресса, о добре и зле. Схоластика. Фома Аквинский о вере и знании. Доказательства бытия Бога. Философские, научные и гуманистические идеи эпохи Возрождения. Антропоцентризм.	3	ОК 06 ЛР7 ЛР13	31 32. Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Написание эссе по теме.	1		
<b>Тема 1.5. Философия Нового времени.</b>	Философия Нового времени, Особенности философии Нового времени: рационализм Р. Декарта, В.Г.Лейбница, эмпиризм Ф. Бекона, Т.Гоббса и сенсуализм Дж. Локка. Воззрения Беркли Дж. И Д. Юма в период Нового времени.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	34. 35 Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Составление тематических вопросов по теме: Воззрения Беркли Дж. И Д. Юма в период Нового времени.	1		
<b>Тема 1.6. Западная философия XIX и XX веков.</b>	Немецкая классическая философия: И.Кант, И. Фитхе, Ф.Шеллинг, Ф.Гегель, Л.Фейербах. Антропологический материализм Л.Фейебаха. Диалектический материализм К.Маркса. Иррационализм А. Шопенгауэра и Ф. Ницше. Идеи и воззрения А.Берксона. Экзистенциализм: Ясперс, Марсель, Сартр, Камю, Хайдеггер. Прагматизм: Ч.Пирс, У.Джемс, Д.Дьюи. Философская Герменевтика, Аналитическая философия: Б.Рассел, Л. Витгенштейн, философы «Венского кружка» (Р.Карнап и др.)	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	33. 36. Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Составление логической схемы по теме.	1		
<b>Тема 1.7.</b>	Исторические предпосылки развития русской философии: осмысление	3	ОК 01	32. 33. Уо.1.01



<b>Отечественная философия.</b>	русской государственности в контексте христианской истории («Слово о законе и благодати» митрополита Илариона, концепция «Москва – третий Рим» монаха Филофея), формирование философских идей в рамках духовной культуры XVIII века. Философские системы XIX века. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Материализм и марксизм в истории русской философии. Русская религиозная философия: В.С. Соловьев, С. Булгаков, П. Флоренский, Н. Бердяев и др. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Основные тенденции развития русской философии в XX веке: софиология (С. Булгаков), космизм, евразийство, русский экзистенциализм (Н.Бердяев, Л.Шестов) о принципе человеческой свободы как творчестве, феноменология (Г.Шпет, А.Лосев).		ОК 06 ЛР7 ЛР9	Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление конспектов по теме «Русская философия XIX-XX века».	1		
<b>Раздел 2. Теория современной философии</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 2.1 Философское учение о бытии.</b>	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Разнообразие форм бытия (природное бытие, бытие человека, социальное бытие). Проблема единства мира и варианты ее осмысления: монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие субстанции в философии. Понятия материального и идеального. Историческое развитие понятия материи. Пространство, время. Понятие развития. Движение и развитие. Основные формы движения. Самоорганизация бытия.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №2 «Учение о бытии и картины мира». <b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление кроссворда по теме «Движение, пространство и время».	1		
<b>Тема 2.2. Философия о сознании</b>	Философия о происхождении и сущности сознания. Проблемы сознания в истории философии. Сознание, память, самосознание. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа). Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Теория архетипов К.Юнга. Анализ диалектико-материалистической концепции сознания.	3	ОК 01 ЛР13 ЛР18	35 37. Уо.1.01 Зо.1.01 Зо.1.02

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	-		
<b>Тема 2.3. Познание, его формы и уровни.</b>	Познание на разных этапах философии. Предмет и проблематика теории познания. Познание и практика. Субъект и объект познания. Здравый смысл, наивный реализм и научное знание. Методы и формы научного познания, проблема истины. Формы познания: наука, аксиология, искусство, практическая жизнь.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	-		
<b>Тема 2.4. Научная, философская, религиозная картины мира.</b>	Объективистские картины мира. Ньютоновско-картизианская парадигма мышления, теория относительности, современная наука о картине мира. И. Пригожин о строении и развитии Вселенной. Христианство и буддизм о возникновении мира, структура пространства и времени, сравнение теорий.	3	ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	36, 37, Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №3 «Картина мира как результат развития религии, философии и науки».			
<b>Раздел 3. Философская антропология и социальная философия</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 3. 1. Философия о человеке и смысле жизни.</b>	Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Проблема антропосоциогенеза, анализ взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Предметно-материальная деятельность человека. Смысл человеческого бытия. Многообразие жизненных идеалов: гедонистический, аскетический, религиозный, гуманистический и т.д. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР9 ЛР10	37, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №4 «Человек как главная философская проблема».			
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	-		
<b>Тема 3.2.Общество и его развитие.</b>	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное	3	ОК 01 ОК 02	36, 37, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо

	как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		ОК 06 ЛР7 ЛР13	02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Тема 3.3. Философия культуры.</b>	Анализ содержания понятия «культура». Законы и особенности функционирования культуры. Массовая и элитарная культура. Х. Маршалл о массовой коммуникации как новом типе культуры и новом этапе социального развития общества. Оптимистическая концепция массовой культуры Маклюэна, философия Франкфуртской школы. Г. Маркузе, Т. Одорна) о молодежной контркультуре. Сравнение и анализ взаимосвязи понятий «культура» и «цивилизация». Концепция культуры Шпенглера О., А. Тойнби, Л.Н. Гумилева, мистика, географической детерминизм о культуре. Концепция человека и культуры в 21 веке. Биосферная концепция культуры в трудах В.И. Вернадского. Запад и Восток. Россия в диалоге культур.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	36, 37, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<i>Самостоятельная работа студентов</i>	-		
<b>Тема 3.4. Глобальные проблемы современности.</b>	Глобальные проблемы современности: сущность, содержание, общечеловеческий смысл. Проблема ресурсов в жизни современного человечества. Анализ демографической и продовольственной проблемы. Угрозы уничтожения жизни в глобальном масштабе (прогнозы будущего «Римского клуба») необходимость гармонизации отношений человека и среды его обитания. Глобальная мирная стратегия сохранения человека и человечества.	2	ОК 02 ЛР7 ЛР9 ЛР10	У1, 34 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо.02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>		1		
<b>Всего:</b>		<b>56</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Методических рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Основы философии» // сост. Агеева О.В., Челябинск, 2021. – 71 с.

2. Конспекта лекций по дисциплине «Основы философии», для всех специальностей очной и заочной формы обучения // сост. Агеева О.В., Челябинск, 2018. – 93 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Волкогорова, О. Д. Основы философии : учебник / О.Д. Волкогорова, Н.М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844376> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Сычев, А.А., Основы философии. : учебное пособие / А.А. Сычев. — Москва : КноРус, 2022. — 366 с. — ISBN 978-5-406-09295-8. — URL: <https://book.ru/book/943030> (дата обращения: 23.05.2022). — Текст : электронный.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1694043> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 928 с. -(Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-00156-103-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178809> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **Интернет-ресурсы**

1. МЕГАБООК: универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megabook.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Библиотека Гумер – философия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/index\\_philos.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php) , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Институт философии Российской Академии Наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iphras.ru/periodicals.htm>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки																	
31 32. 33. 34. 35 36. 37. 3о.06.01 3о.02.01 3о.1.01 3о.1.02	<p>За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов.</p> <table border="1" data-bbox="352 383 922 730"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th> </tr> <tr> <th>балл</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>7</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>6</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>5</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>4</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл	вербальный аналог	90 ÷ 100	7	отлично	80 ÷ 89	6	хорошо	70 ÷ 79	5	удовлетворительно	менее 70	4	неудовлетворительно	<p><b>Выполните тест:</b></p> <p><b>Задание 1.1.</b> В предложенном тексте речь идет о знаменитом английском философе. В книге, посвященной этому человеку, написано: «Английский философ, известный своей системой спиритуалистической философии. Последовательно развивал тезис о том, что «бытие - это или то, что воспринимается, или тот, кто воспринимает». Автор сочинений «Опыт новой теории зрения». «Трактат о принципах человеческого знания». Философское мировоззрение мыслителя развилось отчасти как протест против господствовавших в его время реализма и материализма, отчасти же под влиянием сенсуализма Локка. Согласно учению философа только дух существует на самом деле, весь же материальный мир является одним обманом наших чувств</p> <p>Задание 1.1. <i>Укажите философа, о котором идет речь в тексте:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элвин Тоффлерс</li> <li>2. Бернардино Телезио</li> <li>3. Джордж Беркли</li> <li>4. Герберт Спенсер</li> </ol> <p><b>Задание 1.2.</b> <i>Прочитайте вопрос и укажите несколько правильных вариантов ответа:</i></p> <p>Категория «материя» неотъемлемо связана с понятием «развитие», для которого характерны такие признаки, как...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. статичность целостных органических систем во времени</li> <li>2. цикличность</li> <li>3. изменение целостных органических систем во времени</li> <li>4. самоидентификация.</li> </ol>
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																		
	балл	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	7	отлично																	
80 ÷ 89	6	хорошо																	
70 ÷ 79	5	удовлетворительно																	
менее 70	4	неудовлетворительно																	

		<p><b>Задание 1.3.</b> Установите соответствие между определением и философским направлением:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философское направление, признающее существование реальности независимой от познающего субъекта</li> <li>2. Философское направление, признающее объективную реальность онтологически первичным началом по отношению к воле, духу и т.п.</li> <li>3. Философское направление, согласно которому ощущения и восприятия - основная и главная форма достоверного познания</li> <li>4. Направление в философии, исходящее из признания первичности материи, ее несотворимости и неуничтожимости. <ul style="list-style-type: none"> <li>А. идеализм</li> <li>Б. реализм</li> <li>В. материализм</li> <li>Г. сенсуализм</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Задание 1.4.</b> Вставьте пропущенное слово: Учение, признающее сущность мира ..... первоначало, называется спиритуалистической философией.</p>
<p>У1. Уо.1.02 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02</p>	<p><b>Задание 2.</b> прочитайте текст и дайте развернутые ответы на вопросы: Французский философ Р. Декарт писал: «Я предложил бы обсудить пользу ...философии, и вместе с этим доказал бы важность утверждения, что ...философия одна только отличает нас от дикарей и варваров, и что каждый народ тем больше выделяется общественностью и образованностью, чем лучше в нем философствуют, поэтому нет для государства лучшего блага, чем иметь настоящих философов» – Имел ли мыслитель основания для такого мнения? – Чем должна быть философия, и какую роль призвана выполнять в обществе?</p>	<p>Оценка «отлично» ставится: Задание решено правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса. Оценка «хорошо» ставится:</p>

		<p>Задание решено правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится:</p> <p>Задание решено правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится:</p> <p>Задание решено неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.</p>
--	--	---



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☑ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☑ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☑ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☑ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☑ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Коды ЛР</b>
Сентябрь	Участие в диспуте: «Психоанализ: современная религия?»	группы 3 курса	Ауд. 304 МСК	Преподаватель аватель	ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР18
Октябрь	Участие в круглом столе: «Философы - женщины: судьба и прищнение»				
Ноябрь	Кинолекторией «Философия Макса, раскрытая в произведении «Капитал»»				
Декабрь	Участие в конкурсе презентаций на тему: «Современные направления в философии»				

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 02 «ИСТОРИЯ»**

22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

2022г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «История»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
	У.1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У.2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	31.основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32.сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; 33.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35.о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36.содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
ОК.01	Уо.1.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо.1.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо.1.02 основные источники

		информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК.02	Уо. 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники информации Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо.02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК.06	Уо.06.01 описывать значимость своей профессии (специальности) Уо.06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо.06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	Не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>дифференцированный зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Раздел 1. Россия и мир в конце 70-80 годах XX века.</b>		<b>5</b>		
<b>Тема 1.1. Преобразования в СССР 1985-1989 гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Рассмотрение этапов проведения перестройки, характеристика реформационных процессов в экономике и политике СССР, оценка преобразований в духовной сфере советского общества в период перестройки; определение очагов межнациональных конфликтов на территории СССР; определение особенностей внешней политики страны.	4	ОК.02, ЛР18	У2, 31,32,33, Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо.02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление тематических вопросов по разделу.	1		
<b>Раздел 2. Россия в постперестроечный период.</b>		<b>11</b>		
<b>Тема 2.1. «Парад суверенитетов»</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Изучение причин распада СССР: хода событий, движений в республиках за выход из состава СССР и «парада суверенитетов», отделения Прибалтики, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Молдавии, Украины, рассмотрение Декларации о суверенитете РСФСР, оценка референдума 1991 г. о сохранении СССР в обновлённом виде, проектов нового Союзного договора, подписания Беловежских соглашений и создания СНГ, межнациональных конфликтов, анализ последствий распада СССР для геополитической ситуации.	3	ОК.01 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33,36, Уо.1.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №1 «Причины, ход и итоги «парада суверенитетов».			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Анализ причин и последствий межнациональных конфликтов в России кон.80 нач.90 годов XX века.	1		



<b>Тема 2.2. Политический кризис начала 1990-х гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Определение значения I съезда Народных депутатов РСФСР. Рассмотрение событий: августовский путч, цели ГКЧП, хронологии развития основных событий, реакции россиян и мирового сообщества на происходящие события, оценка последствий августовских событий для политического, социального, духовного развития российского общества.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо.02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщений по теме: «Политический кризис начала 1990-х гг.»	1		
<b>Тема 2.3. События 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Изучение событий, связанных с разрушением организации стран Варшавского договора, рассмотрение событий в Польше, Венгрии, ГДР, Чехословакии, анализ причин и последствий падения авторитарно-бюрократических режимов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У1, 31, 32,33,34, 36, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление сложного плана по теме: "Анализ причин и последствий падения авторитарно-бюрократических режимов".	1		
<b>Раздел 3. Российская Федерация и мир в 1992—1993 гг.</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 3.1 Конституционный кризис 1992-1993 гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Анализ предпосылок политического противостояния в стране, изучение мнений о причинах конституционного кризиса, хронологии политического кризиса, отставки Правительства Гайдара, выступления Ельцина и назначение Черномырдина, попытки импичмента, оценивание апрельского референдума и конституционного совещания, разгона Верховного Совета, рассмотрение поэтапной конституционной реформы, проектов Конституции РФ.	3	ОК.06 ЛР13 ЛР18	У2, 31, 32,33,У06.2, 306.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		

	Практическое занятие №2 «Развитие и итоги конституционного кризиса 1992-1993».			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспектов по теме «Конституционный кризис 1992-1993 гг.».	1		
<b>Тема 3.2 Социально-экономическое развитие России в начале 1990-х гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Рассмотрение направления экономического развития России начала 1990-х гг., шоковой терапии, использования этого метода в мировой экономической практике, анализ и общая оценка экономического развития этого периода мировой экономики и стран постсоветского пространства, социально-демографической ситуации в России в начале 1990-х гг. Характеристика проблем интеграции в мировую экономику.	2	ОК.02 ЛР7 ЛР18	У2, 31, 32,33,35, Уо.02.1, Зо.02.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Тема 3.3 Обновление федерального устройства России.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Изучение «Договора о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных республик в составе Российской Федерации», его сущности и последствий для политического развития страны. Рассмотрение позиции Татарстана и Чечни. Оценка ведущих Европейских стран и США федерального устройства России.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33,34, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тезисов по теме: «Обновление федерального устройства России».	1		
<b>Тема 3.4 Международные отношения в начале 90-х гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Изучение направлений внешней политики России этого периода, приоритетов внешней политики российского руководства. Потеря контроля России над традиционными зонами влияния. Россия и страны ближнего зарубежья. Рассмотрение причин, развития событий Балканского кризиса конца XX века, участия стран Европы и США в нём. Оценивание	2	ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У1, 31, 32,33,34,36, Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01

	внешнеполитических инициатив России в области ядерных вооружений. Россия и проблема расширения НАТО на Восток. Характеристика влияния Маастрихтского договора на судьбу Европы. Анализ развития стран Азиатского региона			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Раздел 4. Российская Федерация в 1994—1999 гг.</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 4.1 Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Рассмотрение процесса приватизации, формирование олигархического капитализма в России, кризисных ситуаций в экономике 1993-1995 годов, развития основных отраслей экономики страны, анализ внешнего долга России на период 1993-1995 гг. Характеристика этапа либеральных социально-экономических реформ (1997-1999 гг.), реформирование сельского хозяйства. Экономической ситуации августа 1998 года Международного экономического сотрудничество России.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР7 ЛР9	У2, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо.02.01 Зо.1.01 Зо.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тематических вопросов по теме: «Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	1		
<b>Тема 4.2 Внутриполитическая ситуация в России в 1994—1999 гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Анализ результатов парламентских выборов 1993, 1995 года. Рассмотрение многопартийности в России 90-х годов, результатов президентских выборов 1996, деятельности правительств РФ и их состава 1996-1999 гг. Рассмотрение причин, развития событий и последствий первой чеченской войны. Межвоенный период (1996-1998 гг.)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Тема 4.3. Внешняя политика Российской Федерации второй половины 90-х гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Изучение внешнеполитической доктрины России. Изучение процесса взаимодействия со странами СНГ. Рассмотрение ситуации Россия и Азиатско-Тихоокеанский регион, взаимоотношения с Японией. Анализ проблемы расширения НАТО на Восток,	3	ОК 06 ЛР7 ЛР13	У1, 31, 32,33,34,36,У06.2, 306.1

	характеристика ситуации на Балканском полуострове. Взаимодействие России и ЕС.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №3 «Внешняя политика Российская Федерация второй половины 90-х гг.».			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Оценка расширения НАТО на восток в виде презентации. Хронологическая таблица на тему: «Внешняя политика Российская Федерация второй половины 90-х гг.».	1		
<b>Тема 4.4 Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Характеристика изменений в социальной структуре России второй половины 90-х гг. XX века. Анализ изменений духовной сферы, развития культуры России. Рассмотрение воздействия церкви на общество и государство.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33,35, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Раздел 5. Российская Федерация 2000-2008 гг.</b>		<b>5</b>		
<b>Тема 5.1 Политическое развитие РФ 2000-2008 гг.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Сравнение президентских выборов 2000 и 2004 года. Изменение многопартийной системы в России, анализ укрепления позиций партии «Единая Россия». Укрепление вертикали исполнительной власти, рассмотрение взаимодействия федеральной власти и власти субъектов РФ. Вторая Чеченская война	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Хронология событий второй Чеченской войны.	1		
<b>Тема 5.2. Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Рассмотрение социально-экономических реформ: налоговой, земельной, пенсионной, банковской, монетизации льгот, реформ трудовых отношений, электроэнергетики. Анализ приоритетных национальных проектов: их хода реализации и итогов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У2, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		

<b>Раздел 6 . Современный мир</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 6.1.Экономическое развитие мира и России с 2008 года.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Рассмотрение мирового экономического кризиса 2008-2011 года: причин, влияния и последствия на экономику России. Протекционистские меры. Экономическое развитие ЕС. Оценка взаимодействия России и ВТО.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ЛР7 ЛР13	У1, 31, 32,33, Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>6.2. Президентство Д. Медведева</b>	<b>Дидактические единицы, содержание:</b> Анализ результатов президентских выборов 2008 года. Оценка вооружённого конфликта в Южной Осетии ( 2008г.) и отношения к нему международного сообщества. Рассмотрение послания Президента 2008 года и Закона о поправках к Конституции РФ. Характеристика стратегии и концепция социально-экономического развития России до 2020 года.	3	ОК 02 ЛР10 ЛР18	У2, 31, 32,33, Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие №4 «Президентство Д.Медведева».			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Характеристика концепция социально-экономического развития России до 2020 года в виде презентации. Анализ документа «Послание Президента 2008 года и Закон о поправках к Конституции РФ».	1		
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		2		
<b>Всего:</b>		<b>58</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Конспекта лекций по УД «История», // сост. Агеева О.В., - Челябинск, 2021, - 62с.
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по УД «История» // сост. Агеева О.В., - Челябинск, 2021. - 60 с.
3. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по УД «История» // сост. Агеева О.В., - Челябинск, 2021. - 29 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086532> (дата обращения: 23.05.2022). - Режим доступа: по подписке
2. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш. М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069037> (дата обращения: 23.05.2022). - Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995930> (дата обращения: 20.05.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Шишова, Н. В. Отечественная история : учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004480-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194877> (дата обращения: 23.05.2022). - Режим доступа: по подписке.

##### Интернет-ресурсы

1. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ; ред. Власенко Т.В., Webмастер Козлова Н.В. – Электрон. Дан. – М.: Рос. Гос. б-ка, 1997. -Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Портал цифрового образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
31,32,33,34,35,36, Зо.1.01 Зо.1.02 Зо.02.01 Зо.06.01	<p>Критерии оценки:</p> <p><i>Оценка «отлично» ставится:</i> студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных в формулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно.</p> <p><i>Оценка «хорошо» ставится:</i> студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно.</p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» ставится:</i> студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно.</p> <p><i>Оценка «неудовлетворительно» ставится:</i> студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устные ответы</li> <li>2. Практические работы</li> <li>3. Тесты</li> </ol> <p><i>4. Зачетная работа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тест</li> <li>2. Практическое задание</li> </ol>



	часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась самостоятельно	
У1,У2 Уо.1.01 Уо. 02.01 Уо. 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо.06.01 Уо.06.02	<p><b>Критерии оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <input type="checkbox"/> «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</li> <li>● <input type="checkbox"/> «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</li> <li>● <input type="checkbox"/> «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</li> <li>● <input type="checkbox"/> «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тесты;</li> <li>2. Практические занятия</li> <li>3. Составление кроссвордов;</li> <li>4. Составление презентаций</li> <li>5. Составление докладов</li> <li>6. Ответы на творческие работы</li> </ol>



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☑ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☑ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☑ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☑ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☑ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Сентябрь	Участие в конкурсе стенгазет «Как только забывается одна война, тут же начинается следующая»	группы 2 курса	Ауд. 304 МСК	преподаватель	ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР18
Октябрь	Участие в в круглом стлое: «Отечественные войны»				
Ноябрь	Участие в конкурсе докладов на тему: «Смуты на Руси»				

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03 «Иностранный язык»**

по специальности

22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка)

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

	принципов бережливого производства;	
ОК 09	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Зо 09.02 основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 09.04 особенности произношения;</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	201
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	-
практические занятия	201
<i>Самостоятельная работа</i>	30
<b>Промежуточная аттестация: Зачет (7 семестр)</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</b>	Разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных. Система образования в России и за рубежом. Мой колледж.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	ОК 09	Зо 02.02
	<b>Практическое занятие 1.</b> Разряды существительных; число имен существительных	2	ЛР7	Уо 04.01 Зо 04.02
	<b>Практическое занятие 2.</b> Притяжательный падеж имен существительных.	2		Уо 09.01
	<b>Практическое занятие 3.</b> Система образования в России.	2		Уо 09.02
	<b>Практическое занятие 4.</b> Система образования за рубежом.	2		Уо 09.03
	<b>Практическое занятие 5.</b> Мой колледж	2		Уо 09.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление рассказа о колледже	3		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
<b>Тема 2. Страны, принимающие участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL</b>	Степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		Уо 09.03
	<b>Практическое занятие 6.</b> Степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами.	2		Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02

	<b>Практическое занятие 7.</b> Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.	2		Зо 09.03 Зо 09.04
	<b>Практическое занятие 8.</b> Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы.	2		Уо 09.05 Зо 09.05
	<b>Практическое занятие 9.</b> Англоговорящие страны, государственное и политическое устройство.	2		
	<b>Практическое занятие 10.</b> Англоговорящие страны, достопримечательности, традиции.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление рассказа о своей родной стране и стране изучающего языка	3		
<b>Тема 3. Я и моя специальность</b>	Предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов. Английский язык-язык международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации. Моя будущая профессия. Будущее инженерной профессии.	10/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		
	<b>Практическое занятие 11.</b> Предлоги.	2		
	<b>Практическое занятие 12.</b> Предлоги.	2		
	<b>Практическое занятие 13.</b> Английский язык-язык международного общения.	2		
	<b>Практическое занятие 14.</b> Моя будущая профессия.	2		
	<b>Практическое занятие 15.</b> Будущее инженерной профессии.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление рассказа о своей будущей профессии	3		

<b>Тема 4. Метрическая система.</b>	Разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат. Метрическая система.	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	ОК 07	Зо 02.02
	<b>Практическое занятие 16.</b> Числительные	2	ОК 09	Уо 04.01
	<b>Практическое занятие 17.</b> Метрическая система.	2	ЛР7	Зо 04.02 Уо 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала.	2		Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
<b>Тема 5. Урал – центр Российской промышленности</b>	Личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения; неопределенные местоимения. Урал – центр Российской промышленности. Металлургическая промышленность Урала.	8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	ЛР10	Зо 04.02
	<b>Практическое занятие 18.</b> Личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения	2		Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01
	<b>Практическое занятие 19.</b> Неопределенные местоимения.	2		Уо 09.02
	<b>Практическое занятие 20.</b> Урал – центр Российской промышленности.	2		Уо 09.03
	<b>Практическое занятие 21.</b> Metallургическая промышленность Урала.	2		Уо 09.04

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление диалога об Урале, как о центре Российской промышленности	2		3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04
<b>Тема 6. Металлы.</b>	Видовременные формы глагола, группа времен Simple. Видовременные формы глагола, группа времен Continuous. Видовременные формы глагола, группа времен Perfect. Металлы. Общие свойства металлов. Физические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и сплавов. Сталь.	26/26	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07 OK 09 ЛР13 ЛР16	Уo 01.04 3o 01.02 Уo 02.04 3o 02.02 Уo 04.01 3o 04.02 Уo 07.02 3o 07.02 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 Уo 09.05 3o 09.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	26		
	<b>Практическое занятие 22.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Simple.	2		
	<b>Практическое занятие 23.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Simple.	2		
	<b>Практическое занятие 24.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Continuous.	2		
	<b>Практическое занятие 25.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Continuous.	2		
	<b>Практическое занятие 26.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Perfect.	2		
	<b>Практическое занятие 27.</b> Видовременные формы глагола, группа времен Perfect.	2		
	<b>Практическое занятие 28.</b> Старейшая металлургическая база России	2		
	<b>Практическое занятие 29.</b> Металлы.	2		
	<b>Практическое занятие 30.</b> Общие свойства металлов.	2		
	<b>Практическое занятие 31.</b> Физические свойства металлов и сплавов.	2		
	<b>Практическое занятие 32.</b> Механические свойства металлов и сплавов.	2		
	<b>Практическое занятие 33.</b> Механические свойства металлов и сплавов.	2		
	<b>Практическое занятие 34.</b> Сталь.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3			

	Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление краткого сообщения свойствах металлов.			
<b>Тема 7. Виды сплавов.</b>	Действительный залог. Страдательный залог. Сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и его сплавы. Титан и его сплавы.	10/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	ЛР13	Зо 04.02
	<b>Практическое занятие 35.</b> Действительный залог. Страдательный залог.	2	ЛР16	Уо 07.02
	<b>Практическое занятие 36.</b> Сплавы.	2		Зо 07.02
	<b>Практическое занятие 37.</b> Алюминий и его сплавы.	2		Уо 09.01
	<b>Практическое занятие 38.</b> Магний и его сплавы.	2		Уо 09.02
	<b>Практическое занятие 39.</b> Медь и его сплавы. Титан и его сплавы.	2		Уо 09.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Составление краткого сообщения о металлах и сплавах.	2		Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	<b>Тема 8. Введение в будущую профессию.</b>	Типы придаточных предложении. Основные понятия в сварке. Сварщик. Спецификация в профессии. Сферы работы сварщика	12/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09
<b>В том числе практических занятий</b>		12	ЛР7	Зо 04.02
<b>Практическое занятие 40.</b> Типы придаточных предложении.		2	ЛР9	Уо 07.02
<b>Практическое занятие 41.</b> Основные понятия в сварке		2		Зо 07.02
<b>Практическое занятие 42.</b> Сварщик.		2		Уо 09.01
<b>Практическое занятие 43.</b> Спецификация в профессии..		2		Уо 09.02
<b>Практическое занятие 44.</b> Спецификация в профессии..		2		Уо 09.03
<b>Практическое занятие 45.</b> Сферы работы сварщика.		2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала.	2		Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
<b>Тема 9. Оборудование и технологии</b>	Модальные глаголы и их эквиваленты. Сварочное оборудование. Сварочные технологии. Традиционные виды сварки. Альтернативные виды сварки. Условные обозначения, принятые в международных странах. * Работа с лексическими единицами по теме. Чтение и перевод тематических текстов. Диалогическая и монологическая речь по теме. *	20/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР10	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	20		
	<b>Практическое занятие 46.</b> Модальные глаголы и их эквиваленты.	2		
	<b>Практическое занятие 47.</b> Сварочное оборудование.	2		
	<b>Практическое занятие 48.</b> Сварочное оборудование.	2		
	<b>Практическое занятие 49.</b> Сварочные технологии.	2		
	<b>Практическое занятие 50.</b> Сварочные технологии.	2		
	<b>Практическое занятие 51.</b> Традиционные виды сварки.	2		
	<b>Практическое занятие 52.</b> Альтернативные виды сварки.	2		
	<b>Практическое занятие 53.</b> Условные обозначения, принятые в международных странах.	2		
	<b>Практическое занятие 54.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме.	2		
	<b>Практическое занятие 55.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала.	2		

<b>Тема 10 Техника безопасности.</b>	Инфинитив. Риски в сварке. Правила техники безопасности	12/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	ОК 07	Зо 02.02
	<b>Практическое занятие 56. Инфинитив.</b>	2	ОК 09	Уо 04.01
	<i>Практическое занятие 57. Риски в сварке.</i>	2	ЛР9	Зо 04.02
	<i>Практическое занятие 58. Риски в сварке.</i>	2	ЛР10	Уо 07.02
	<i>Практическое занятие 59. Правила техники безопасности.</i>	2		Зо 07.02
	<i>Практическое занятие 60. Правила техники безопасности.</i>	2		Уо 09.01
	<b>Практическое занятие 61. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме</b>	2		Уо 09.02 Уо 09.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентаций по теме: «Правила техники безопасности»	2		Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	<b>Тема 11. Работа сварочного аппарата.</b>	Сложное дополнение. Сложное подлежащие. Инструкции. Общие технические характеристики сварочного аппарата. Характеристики и оборудование сварочного аппарата. Панели сварочного аппарата. Соединения, швы и положения в сварке. Дефекты в сварке	20/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР16
<b>В том числе практических занятий</b>		20		
<b>Практическое занятие 62. Сложное дополнение.</b>		2		Уо 09.01
<b>Практическое занятие 63. Сложное подлежащие.</b>		2		Уо 09.02
<i>Практическое занятие 64. Инструкции</i>		2		Уо 09.03
<i>Практическое занятие 65. Общие технические характеристики сварочного аппарата.</i>		2		Уо 09.04 Зо 09.01
<i>Практическое занятие 66. Характеристики и оборудование сварочного аппарата.</i>		2		Зо 09.02 Зо 09.03
<i>Практическое занятие 67. Панели сварочного аппарата</i>		2		



	<i>Практическое занятие 68. Соединения, швы и положения в сварке.</i>	2		Зо 09.04	
	<i>Практическое занятие 69. Дефекты в сварке.</i>	2		Уо 09.05	
	<i>Практическое занятие 70. Дефекты в сварке</i>	2		Зо 09.05	
	<b>Практическое занятие 71.</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Подготовка презентаций по теме: «Сварочное оборудование»	2			
<b>Тема 12. История сварки.</b>	Причастие I, II. Функции причастия I, II. История сварки в России. История сварки в англоязычных странах. Выставки в сварочной индустрии.	10/0	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07 OK 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01	
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	OK 09	Уо 04.01	
	<b>Практическое занятие 72.</b> Причастие I, II.	2	ЛР13	Зо 04.02	
	<b>Практическое занятие 73.</b> Функции причастия I, II.	2	ЛР16	Уо 07.02	
	<b>Практическое занятие 74.</b> История сварки в России.	2		Зо 07.02	
	<b>Практическое занятие 75.</b> История сварки в англоязычных странах.	2		Уо 09.01 Уо 09.02	
	<b>Практическое занятие 76.</b> Выставки в сварочной индустрии	2		Уо 09.03 Уо 09.04	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Подготовка презентаций по теме: «История сварки»	2		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05	
	<b>Тема 13 Профессиональная сфера общения.</b>	Проходим собеседование на работу. Международный конкурс WorldSkills.	8	OK 01 OK 02	Уо 01.04 Зо 01.02
		<b>В том числе практических занятий</b>	8	OK 04	Уо 02.04
<b>Практическое занятие 77.</b> Проходим собеседование на работу.		2	OK 07	Зо 02.02	
<b>Практическое занятие 78.</b> Проходим собеседование на работу.		2	OK 09	Уо 04.01	
<b>Практическое занятие 80.</b> Проходим собеседование на работу.		2	ЛР13	Зо 04.02	
<b>Практическое занятие 81.</b> Международный конкурс WorldSkills.		2		Уо 07.02	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Написать резюме.	1	ЛР16	Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
<b>Тема 14. Деловые контакты.</b>	Словообразование. Подготовка к обучению и работе за рубежом. Поездка за рубеж. Деловые контакты. Официальная и неофициальная переписка. Приглашения. Поздравления. Пожелания.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР13	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	ЛР16	Зо 04.02
	<b>Практическое занятие 82.</b> Словообразование.	2		Уо 09.01
	<b>Практическое занятие 83.</b> Подготовка к обучению и работе за рубежом.	2		Уо 09.02
	<b>Практическое занятие 84.</b> Поездка за рубеж. Деловые контакты.	2		Уо 09.03
	<b>Практическое занятие 85.</b> Официальная и неофициальная переписка.	2		Уо 09.04
	<b>Практическое занятие 86.</b> Приглашения. Поздравления. Пожелания.	2		Зо 09.01 Зо 09.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение лексических единиц по теме, повторение грамматического материала. Написать официальное письмо.	1		Зо 09.03 Зо 09.04
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>201</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2021. - 280 с. - ISBN 978-5-392-33343-1

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный. 48. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари АБВУ Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Гарагуля, С. С. Английский язык для студентов технических колледжей : учебник / С. С. Гарагуля. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 509 с. - (Среднее проф. образование). - ISBN 978-5-222-31508-8

2. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 2 курса всех специальностей ФГОС СПО / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. – 78 с. - Текст : непосредственный.

3. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 3 курса всех специальностей ФГОС СПО / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. – 88 с. - Текст : непосредственный.

4. Учебное пособие для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине "Иностранный язык" (английский) для студентов 2 курса специальности 22.02.06 Сварочное производство / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. - 90 с. - Текст : непосредственный.

5. Учебное пособие для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине "Иностранный язык" (английский) для студентов 3-4 курса специальности 22.02.06 Сварочное производство / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. - 120 с. - Текст : непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <p><b>Знания:</b> лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p><b>Умения:</b> -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p>	<p><i>Тестирование</i> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 50-79% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос</i> «5» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Ошибки отсутствуют. Речь понятна и свободна: все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. «4» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей. Лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Обучающийся допускает отдельные лексические и/или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи. Речь понятна, практически отсутствует зрительная опора на материал высказывания. «3» - Обучающийся строит монологическое высказывание и диалогическую речь в</p>	<p>Тестирование Зачет (теоретическая часть)</p> <p>Устный опрос</p>

	<p>соответствии с коммуникативной задачей. Высказывание не всегда логично, имеются повторы. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Речь в целом понятна, в основном соблюдает правильную интонацию, но часто использует зрительную опору.</p> <p>«2» - Коммуникативная задача не выполнена. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок.</p> <p><i>Практические задания</i></p> <p>«5» - Работа выполнена на 100%. Текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.</p> <p>«4» - Работа выполнена не менее 90% от общего объема; понятна направленность переведенного текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. в переводе присутствуют 1-4</p>	<p>Зачет (практическая часть)</p> <p>Перевод профессионально-ориентированных текстов, выполнение терминологических диктантов, предтекстовых и послетекстовых заданий</p>
--	---	--

	<p>лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в перевод профессиональных терминов. В целом текст перевода не имеет недостатков в стиле изложения. Перевод не требует редактирования. «3» - Выполнено не менее 50% перевода от общего объема работы; понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в перевод профессиональных терминов. Текст перевода имеет недостатки в стиле изложения. Перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки. «2» - Выполнено менее 50% перевода от общего объема работы; Текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.</p> <p><i>Ответы на вопросы</i> «5» - обучающийся полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о</p>	
--	---	--

	<p>значении незнакомых слов по контексту;  «4» - обучающийся практически полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;  «3» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;  «2» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, не умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту.</p>	
--	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10



<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР13
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР16

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☐ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☐ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☐ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☐ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☐ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1 семестр	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык» (областных, всероссийских, международных)	группы 2-4 курсов специальности 22.02.06 Сварочное производство	на платформе организатора	преподаватели иностранного языка МСК	ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР16
2 семестр	Участие в мероприятиях «Недели		ауд. 308, ауд. 316		

	специальностей УГС 22.00.00 Технологии материалов»				
	Участие в мероприятиях «Недели иностранного языка»		ауд. 308, ауд. 316 dom.sustec.ru		
	Организация и подготовка участников интернет- олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык» (областных, всероссийских, международных)		на платформе организатора		

Приложение 3.4  
к ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 «Математика»**

по специальности

***22.02.06 Сварочное производство***

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

**Челябинск, 2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Математика»

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>8</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	У 2.2.01 анализировать сложные функции и строить их графики; У 2.2.02 выполнять действия над комплексными числами; У 2.2.03 вычислять значения геометрических величин; У 2.2.04 производить операции над матрицами и определителями	З 2.2.01 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности З 2.2.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;
ПК 4.2	У 4.2. 01 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; У 4.2. 02 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; 4.2.03 решать системы линейных уравнений различными методами	З 4.2.01 основные математические методы решения прикладных задач; З 2.2.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;

ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	103
в т.ч. в форме практической подготовки	41
в т. ч.:	
теоретическое обучение	43
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа<sup>9</sup></i>	34
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачёт	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Раздел 1. Основы линейной алгебры.</b>		21/10		
<b>Тема 1.1 Основы линейной алгебры.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	14	ПК2.2	У 2.2.03
	1. Роль математики в современном мире	1	ПК 4.2	У 2.2.04
	2. Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.	1	ОК 01	У 4.2.03
	3. Определители второго и третьего порядка и их основные свойства.	2	ОК 02	Уо 01.02
	4. <i>Методы решения систем линейных уравнений.</i>	2	ОК 04	Уо 01.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	ЛР 4	Уо 01.05
	<i>Практическое занятие 1.</i> <i>Вычисление определителей второго и третьего порядка.</i>	2	ЛР 7	Уо 01.08
	<i>Практическое занятие 2.</i> <i>Нахождение обратной матрицы</i>	2	ЛР 10	Уо 01.09
	<i>Практическое занятие 3.</i> <i>Решение систем линейных уравнений матричным методом</i>	2	ЛР 13	Уо 02.01
	<i>Практическое занятие 4.</i> <i>Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.</i>	2		Уо 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>10</sup></b> Выполнение расчетной работы по теме: «Решение матричных уравнений». Подготовка презентации по теме: «История появления матриц и их использование в различных областях науки».	7		Уо 02.03

<b>Раздел 2. Элементы аналитической геометрии</b>		9/4		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Векторы. Операции над векторами.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13	У 2.2.03
	Векторы. Операции над векторами.	2		Уо 01.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетной работы по теме: «Вычисление скалярного произведения векторов».	1		Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
<b>Тема 2.2.</b> <b>Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК 2.2. ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13	У 2.2.02
	<i>Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.</i>	2		У 2.2.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Уо 01.02
	<i>Практическое занятие 5.</i>	2		Уо 01.03
	<i>Составление уравнений прямой и плоскости.</i>			Уо 01.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графической работы по теме: «Составление уравнений кривых второго порядка».	2	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 З 4.2.01 Зо 01.05 Зо 01.06		

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
<b>Раздел 3. Теория пределов.</b>		51/18		
<b>Тема 3.1. Теория пределов. Непрерывность</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	8	ПК 2.2	Уо 01.02
	1. Понятие функции, сложная функция.	2	ПК 4.2	Уо 01.03
	2. Предел функции Непрерывность функции.	2	ОК 01	Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	ОК 02	Уо 01.08
	<i>Практическое занятие 6. Вычисление пределов</i>	2	ОК 04	Уо 01.09
	<i>Практическая работа 7. Вычисление замечательных пределов</i>	2	ОК 09	Уо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчётных работ на нахождение высот здания, опор столбов. Выполнение индивидуальных заданий по теме «Использование нахождения элементов треугольника для решения профессиональных задач связанных с измерениями	4	ЛР 4	Уо 02.02
			ЛР 7	Уо 02.03
		ЛР 10	Уо 02.05	
		ЛР 13	Уо 04.01	
		ЛР 17	З 2.2.02	
		ЛР 21	З 4.2.01	
			Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 04.02	
<b>Тема 3.2. Дифференциальное исчисление.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	16		У 2.2.01
	1. Производная функции, основные свойства.	2	ПК2.2	У 2.2.03
	2. Производная сложной функции	2	ПК 4.2	У 4.2.02
	3. <i>Применение производной к исследованию функции</i>	2	ОК 01	Уо 01.02
	4. <i>Общая схема исследования и построения графика функции.</i>	2	ОК 02	Уо 01.03
	5. <i>Решение прикладных задач с помощью производной.</i>	2	ОК 04	Уо 01.05
	6. Понятие дифференциала	2	ОК 09	Уо 01.08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	ЛР 4	Уо 01.09
	<i>Практическое занятие 8. Вычисление производных сложных функций.</i>	2	ЛР 7	Уо 02.01
	<i>Практическое занятие 9.</i>	2	ЛР 10	Уо 02.02
		ЛР 13	Уо 02.03	

	<i>Построение графика функции.</i>			Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графической работы по теме: «Исследование функции и построение графика функции». Подготовка реферата по теме: «Применение производной в различных областях науки и техники».	8		
<b>Тема 3.3. Интегральное исчисление.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	10	ПК2.2.	У 2.2.03
	1. Неопределенный интеграл. Основные свойства.	2	ПК 4.2	У 4.2.02
	2. Основные методы интегрирования.	2	ОК 01	Уо 01.02
	3. Определенный интеграл и его свойства.	2	ОК 02	Уо 01.03
	4. <i>Геометрические приложения определенного интеграла.</i>	2	ОК 04	Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ОК 09	Уо 01.08
	<i>Практическое занятие 10.</i> <i>Применение определенного интеграла к решению геометрических задач.</i>	2	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13	Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графической работы по теме: «Вычисление площадей плоских фигур». Подготовка реферата по теме: «Применение определённого интеграла в различных областях науки и техники».	5			
<b>Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>		12/6		
<b>Тема 4.1. Элементы теории вероятностей</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	8	ПК 2.2.	У 4.2.01
	1. <i>Классическое и статистическое определения вероятности случайного события.</i>	2	ПК 4.2 ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03

<b>и математической статистики.</b>	2. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и Байеса.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 01.05 Уо 01.08
	3. <i>ДСВ, числовые характеристики, примеры.</i>	2	ОК 09	Уо 01.09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ЛР 4	Уо 02.01
	<i>Практическая работа 11. Решение прикладных задач с использованием комбинаторики.</i>	2	ЛР 7 ЛР 10	Уо 02.02 Уо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетной работы по теме: «Решение задач на вычисление вероятностей элементарных событий».	4	ЛР 13	Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
<b>Раздел 5. Комплексные числа.</b>		8/4		
<b>Тема 5.1. Комплексные числа</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	5	ПК2.2 ПК 4.2	У 2.2.02 Уо 01.02
	1. <i>Комплексное число и его геометрическая интерпретация.</i>	2	ОК 01	Уо 01.03
	2. Тригонометрическая форма комплексного числа.	1	ОК 02	Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ОК 04 ОК 09	Уо 01.08 Уо 01.09
	<i>Практическое занятие 12. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.</i>	2	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетной работы по теме: «Выполнение операций над комплексными числами».	3	ЛР 13	Уо 02.05 Уо 04.01 З 2.2.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02	

				3o 02.03 3o 04.02
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>103</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет математики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 . - 320с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭОР учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 22.02.06 Сварочное производство [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=392>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2018. – 368 с.
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>.
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>.
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>
5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>
6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://school\\_collection.edu.ru/collection/matematika/](http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/)
7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа :<http://www.exponenta.ru>
8. Общероссийский математический портал Math\_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>

9. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте[Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.allmath.ru>
10. Интернет-библиотека физико-математической литературы[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ilib.mcsme.ru>



## 11. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>З 2.2.01 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p> <p>З 2.2.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики</p> <p>З 4.2.01 основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>З 2.2.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;</p>	<p><i>Тестирование, зачет (теоретическая часть)</i></p> <p>«5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-870 правильных ответов, «2» - % 50и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование, Дифференцированный зачет</p> <p><i>устный опрос</i></p>
<p>У 2.2.01 анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>У 2.2.02 выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>У 2.2.03 вычислять значения геометрических величин;</p> <p>У 2.2.04 производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>У 4.2. 01 решать задачи на вычисление вероятности с использованием</p>	<p><i>Расчетные задачи, зачет (практическая часть):</i></p> <p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет.</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета.</p> <p>– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет.</p>	<p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ и решении расчетных задач</p>

<p>элементов комбинаторики; У 4.2. 02 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; 4.2.03 решать системы линейных уравнений различными методами</p>	<p><i>Практические работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</li> </ul>	
--	---	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>ЛР 10</p>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 13</p>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
  - ☒ оценка собственного продвижения, личностного развития;
  - ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
  - ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
  - ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
  - ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Подготовка к ВПР	Студенты 2 курса	МСК	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Декабрь	Участие в неделе ПЦК ЕМД	Студенты 2 курса	ЮУрГТК МСК, аудитория 318	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Январь-март ,	Подготовка к участию в Интернет-олимпиаде по математике	Студенты 2 курса	ЮУрГТК МСК, аудитория 312	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
2 семестр учебного года	Подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	Студенты 2 курса	МСК	Чернова И.И.	ЛР 10 ЛР 13

Приложение 3.6  
к ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство

**ИНФОРМАТИКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ФИЗИКА»**

для специальности

***22.02.06 Сварочное производство***

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Челябинск, 2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ  
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Физика»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *ОК 01, ОК 04, ПК 1.3*

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
ОК 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ПК 1.3	У 1.3.01 рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;	З 1.3.01 законы равновесия и перемещения тел
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций		
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»		
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
Практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	24
<b>Промежуточная аттестация: Экзамен</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>24/8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Кинематика	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		
	Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное прямолинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 2	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Зо 01.02
	<i>Практическая работа № 1.1 «Механическое движение»</i>	2		Зо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение расчетной работы по теме Кинематика	2		Уо 04.02 Зо 04.01
<b>Тема 1.2</b> Динамика материальной точки	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		
	Законы Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Закон всемирного тяготения. Силы в механике.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 4	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Зо 01.02
	<i>Практическая работа № 1.2 «Законы Ньютона»</i>	2		Зо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение расчетной работы по теме Динамика	2		Уо 04.02 Зо 04.01
<b>Тема 1.3</b> Законы сохранения в механике	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 10	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	Закон сохранения импульса. Работа потенциальных сил. Мощность. Закон сохранения механической энергии.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		

	<i>Практическая работа № 1.3 «Законы сохранения»</i>	2		Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение расчетной работы по теме Законы сохранения в механике	2		
<b>Тема 1.4.</b> Механические колебания и волны	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>		
	Свободные и вынужденные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Механические волны.	2	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 4	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 1.4 «Механические колебания и волны»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление таблицы классификация колебаний	2		
<b>Раздел 2. Электродинамика.</b>		<b>24/ 8</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Электростатика	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>		
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. <i>Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.</i>	4	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 4	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 2.1 «Энергия электрического поля»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составление таблицы сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей	3		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01	У 1.3.01

постоянный электрический ток	Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	4	ОК 04 ПК 1.3 ЛР 2	З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 2.2 «ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка доклада «Законы Кирхгофа для электрической цепи».	3		
<b>Тема 2.3.</b> Электрический ток в различных средах	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 10	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<i>Электрический ток в металлах. Электрический ток в электролитах. Электролиз*. Законы Фарадея. Электрический ток в газах и вакууме*. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков. Электрический ток в полупроводниках*. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.</i>	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение Интернет-ресурсов для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники.	2		
	<b>Раздел 3. Электромагнетизм</b>	<b>24/12</b>		
<b>Тема 3.1</b> Магнитное поле	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 4	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<i>Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 3.1 «Закон Ампера. Сила Лоренца»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка доклада «Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле».	2		

<b>Тема 3.2</b> Электромагнитная индукция	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 2	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 3.2 «Электромагнитная индукция. Самоиндукция»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка доклада «Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитных потоков, магнитной индукции)»	2		
<b>Тема 3.3.</b> Электромагнитные колебания	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 10	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	<i>Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Переменный ток*. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Токи высокой частоты*.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 3.3 «Переменный ток. Работа и мощность переменного тока»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка реферата «Переменный электрический ток и его применение».	2		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Производство и передача электроэнергии</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 1.3 ЛР 4	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.02 Зо 04.01
	Генераторы тока. Трансформатор. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа № 3.4 «Генераторы тока. Трансформатор»</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач.	2		
<b>Всего:</b>		<b>72/28</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. - 447 с.: ил. – (Профессиональное образование).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сб. задач: учеб. пособие для образоват. учреждений сред. проф. образования/ В. Ф. Дмитриева. – М.: Академия, 2019. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).
2. Дмитриева, В. Ф. Физика: для профессий и специальностей технического профиля: лаб. практикум / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина – М.: Академия, 2019. – 155 с.: ил. – (Профессиональное образование. Ускоренная форма подготовки). – Список лит.: с.153.
3. Смирнов, С.А., Глушаков И.Е., Граковским Г.Ю. Сборник задач по физике. / С.А. Смирнов, И.Е. Глушаков, Г.Ю. Граковским. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 164 с.
4. Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ по общеобразовательной учебной дисциплине "Физика" (технический и естественнонаучный профиль) [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. В. В. Менькова. – Челябинск, 2018. – 60 с.: ил.

#### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.alleng.ru/edu/phys.htm> (Образовательные ресурсы Интернета - Физика)
2. <http://www.dic.academic.ru> (Академик. Словари и энциклопедия)
3. <http://www.window.edu.ru> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
4. <http://www.ru./book> (Электронная библиотечная система)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02	<i>Устный опрос, экзамен:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	<i>устный опрос, экзамен</i>
Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01	<i>Расчетные задачи, экзамен (практическая часть):</i> оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет.	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при решении расчетных задач (выполнении практических работ), в том числе на экзамене

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;



☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Коды ЛР</b>
Ноябрь	Конкурс презентаций на тему применение электромагнитных явлений в профессии	2 курс СВ	Каб 315 МСК	Гомзякова Н.П.	ЛР 4,
Декабрь	Викторина по теме «Постоянный электрический ток»	2 курс СВ	Каб 315 МСК	Гомзякова Н.П.	ЛР 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**  
**22.02.06 Сварочное производство**  
**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Челябинск, 2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 01 "Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью профессионального цикла и входит в раздел общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК4, ОК9 и ПК 2.4., ПК 2.5

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>11</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.4.	У 2.4.01 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;	З 2.4.01 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
		З 2.4.02 основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
ПК 2.5.	У 2.5.01 осуществлять разработку и оформлять графические проектные работы	З 2.5.01 основные способы создания деталей
		З 2.5.02 технологию разработки технологической карты по изготовлению детали
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	16
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
<b>Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>		<b>36/20</b>		
Тема 1.1. Автоматизированные системы проектирования (программа Компас)	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	24	ОК1 ОК4 ОК 9  ПК 2.4 ПК 2.5  ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	Уо 01.01 Зо.01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 09.02 Зо 09.05  У 2.4.01 З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.5.01 З 2.5.01 З 2.5.02
	Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования Назначение программы. Типы документов в Компасе.	2		
	Основные способы создания чертежей. Библиотеки элементов. Основные операции при создании элементов чертежей. Основные приемы построения чертежа. Основные способы создания деталей. Операции при создании деталей. Основные операции по сечениям.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>		
	<i>Практическая работа №1. Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3D</i>	2		
	<i>Практическая работа №2. Построение геометрических примитивов</i>	2		
	<i>Практическая работа №3 Построение чертежа простейшими командами</i>	2		
	<i>Практическая работа №4. Панель расширенных команд. Параллельные прямые</i>	2		
	<i>Практическая работа №5. Построение чертежей</i>	2		
<i>Практическая работа №6. Создание трех видов</i>	2			
<i>Практическая работа №7. Сопряжения. Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения</i>	2			

	<i>Практическая работа №8. Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”.</i>	2		
	<i>Практическая работа №9. Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции вращения.</i>	2		
	<i>Практическая работа №10. Трехмерное моделирование с применением кинематической операции.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>12</b>		
	Доклад: Сечения и разрезы. Сопряжения	4		
	Доклад: Сборочные чертежи. Болтовые и шпилечные сопряжения	4		
	Конспект по способам создания деталей.	4		
<b>Раздел 2. Прикладные программы . Компьютерные сети.</b>		<b>12/6</b>		
Тема 2.1. Офисные программы. Компьютерные сети.	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>8</b>	ОК1 ОК4 ОК 9	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 09.02 Зо 09.05
	Назначение, разновидности , функциональные возможности и характеристика работы офисных программ.	1		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №11. Работа с профессиональными документами</i>	2		У 2.4.01
	<i>Практическая работа №12. Создание базы данных</i>	2	ПК 2.4	3 2.4.01
	<i>Практическая работа №13.Создание презентаций в Power Point</i>	1	ПК 2.5	3 2.4.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		У 2.5.01
	Написание реферата по теме: «Развитие операционных систем для локальных сетей».	2	ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 2.5.01 3 2.5.02
Создание слайд-шоу о выбранной профессии.	2			
Дифференцированный зачет		1		
Всего:		<b>48/26</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «*Информационные технологии*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — Текст: электронный. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/944899>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. <http://www.softarea.ru/> Каталог компьютерных программ.
2. Государственный образовательный портал: <http://edu.ru> Электронная версия журнала "Мир Internet" <http://www.iworld.ru/>
3. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>
5. Поисковые системы: [www.Yandex.ru](http://www.Yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru)
6. Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru)
7. Энциклопедия «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point: <http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>12</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Уметь:</b> У 2.4.01 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; У 2.5.01 осуществлять разработку и оформлять графические проектные работы</p>	<p><i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).  <i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном</p>	<p>– оценивание практических работ;  - оценивание внеаудиторных самостоятельных работ  Дифференцированный зачет</p>

	<p>объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</p> <p>- оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</p> <p>- оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <p>З 2.4.01 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>З 2.4.02 основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</p> <p>З 2.5.01 основные способы создания деталей</p> <p>З 2.5.02 технологию разработки технологической карты на изготовление детали</p>	<p><i>Устный опрос (и теоретическая часть ДЗ):</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- оценивание внеаудиторных самостоятельных работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
--	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☐ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☐ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☐ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☐ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☐ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☐ участие в исследовательской и проектной работе;

- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Сентябрь	Конкурс «Лучшая Лучшая 2D деталь»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
ноябрь	Конкурс «Лучшая Лучшая 3D деталь»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР10
Декабрь	Конкурс «Лучший сборочный чертеж»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР7, ЛР10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**  
по специальности  
**22.02.06 Сварочное производство**  
ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

**Челябинск, 2022г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»,

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производств.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 4.1	<b>У.4.1.01</b> -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданскопроцессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;	<b>З.4.1.01</b> -основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; <b>З.4.1.02</b> -классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
ПК 4.3	<b>У.4.3.01</b> - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	<b>З.4.1.01</b> -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
ОК 01	<b>У.01.01</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	<b>З.01.02</b> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

	социальном контексте; <b>Уо01.02</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; <b>Уо01.03</b> определять этапы решения задачи; <b>Уо01.04</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	в профессиональном и/или социальном контексте; <b>Зо01.06</b> -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК03	<b>Уо03.01</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	<b>Зо03.01</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК05	<b>Уо05.01</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	<b>Зо05.02</b> правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК06	<b>Уо06.02</b> применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Зо06.03</b> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК09	<b>Уо09.03</b> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	<b>Зо09.02</b> основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	33
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Право и экономика</b>		<b>18/6</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Правовое регулирование экономических отношений	Дидактические единицы, содержание <b>I.</b> Содержание дисциплины и её задачи. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнить таблицу «Анализ основных нормативно-правовых актов».	2  2  -  2	ПК 4.3 ОК 03 ОК 06 ЛР 3	У.4.3.01 3.4.1.01  3о03.01 3о06.03
<b>Тема 1.2</b> Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности	Дидактические единицы, содержание 1.Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Ответить на вопросы в тетради	2  2  -  2	ПК 4.3 ОК 03 ОК 06 ЛР 2 ЛР 3	У.4.3.01 3.4.1.01  3о03.01 3о06.03

<b>Тема 1.3</b> Индивидуальные предприниматели (граждане) их права и обязанности.	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.3 ОК 03 ОК 06 ЛР 3 ЛР 4	У.4.3.01 3.4.1.01  3о03.01 3о06.03
	<i>1.Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность. Виды деятельности, разрешенные законом. Отличия от самозанятого и юридического лица. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать эссе по выбранной теме	2		
<b>Тема 1.4</b> Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.1 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ЛР 3	У.4.1.01 3.4.1.01 3.4.1.02  3о03.01 3о05.02 Уо05.01 Уо09.03
	<i>Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Правоспособность юридических лиц. Представительства и филиалы юридических лиц. Лицензирование юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Банкротство юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.</i>	3		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	<i>Практическая работа №1 Определение правового статуса юридических лиц как субъектов предпринимательской деятельности</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовить реферат по выбранной теме	2		
<b>Раздел 2 Трудовые правоотношения</b>		<b>38/24</b>		
<b>Тема 2.1</b>	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.1.	У 4.1.01

Понятие трудовых правоотношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	<i>1.Трудовые правоотношения общая характеристика. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработных. Повышение квалификации и переподготовки безработных граждан.</i>	2	ОК.03 ОК 05 ЛР 4	З 4.1.01 Уо03.01 Зо03.01 Уо05.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнить таблицу «Общая и особенная часть трудового законодательства»	2		
<b>Тема 2.2.</b> Трудовой договор	Дидактические единицы, содержание	6	ПК4.1 ОК.01 ОК.03 ОК.05 ЛР2 ЛР3 ЛР 4	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо05.01
	<i>1. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу.</i>	2		
	<i>2. Виды изменений трудового договора. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работник</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Практическая работа №2 Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора.</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Ответить на вопросы в тетради	2		
<b>Тема 2.3.</b> Рабочее время и время отдыха	Дидактические единицы, содержание	4		
	<i>1.Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учёт рабочего времени.</i>	2	ПК4.1 ОК.01 ОК.03 ОК.05	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01
	<i>Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.</i>	2		

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ЛР2 ЛР3	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> – Составить трудовой договор (подробно прописав права и обязанности работника и работодателя)	2		
<b>Тема 2.4</b> Заработная плата	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.3 ОК 03 ОК 06 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4	У.4.3.01 Уо03.01 Зо03.01 Уо06.02 Зо06.03
	1. <i>Понятие заработной платы. Основные государственные гарантии при оплате труда работников. Формы оплаты труда. Установление заработной платы, порядок, место, сроки выплаты. Ограничения удержаний из заработной платы. Тарифные системы оплаты труда. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (за работу в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе, в ночное время и т.д.).</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Подготовка рефератов по темам:	2		
<b>Тема 2.5</b> Трудовая дисциплина	Дидактические единицы, содержание	2		
	1. <i>Трудовой распорядок. Дисциплина труда. Поощрения за труд. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Изучение порядка привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Сроки действия дисциплинарного наказания.</i>	2	ПК4.1 ОК.01 ОК.03 ОК.05 ЛР2	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ЛР3	Уо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Подготовка сочинения – рассуждения (эссе) на тему: «Работа избавляет нас от трех великих зол: скуки, порока, нужды» (Вольтер)	2	ЛР 4	Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо05.01

<b>Тема 2.6</b> Материальная ответственность сторон трудового договора	Дидактические единицы, содержание	4		
	<i>1. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.</i>	2	ПК4.1 ОК.01 ОК.03 ОК.05 ОК 09 ЛР2 ЛР3 ЛР 4	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо05.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	<i>Практическая работа №3</i> Определение оснований и условий наступления материальной ответственности сторон трудового договора	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - Составить таблицу: «Виды переводов на другую работу»	2		
<b>Тема 2.7.</b> Трудовые споры	Дидактические единицы, содержание	6		
	1. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.	2	ПК4.1 ОК.01 ОК.03 ОК.05 ЛР2 ЛР3 ЛР 4	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо05.01
	<i>2. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	<i>Практическая работа №4</i> Разрешение трудового спора.	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Раздел 3 Административно правовые отношения</b>		<b>7/3</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Административные правонарушения	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.1	У 4.1.01
	1. <i>Понятие административного права. Субъекты административного права. Понятие административного правонарушения, его признаки. Элементы состава административного правонарушения: объект, объективная сторона, субъект, субъективная сторона. Юридическая квалификация.</i>	2	ПК 4.3 ОК.01 ОК.05 ОК 6	З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ЛР 2	Уо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнить таблицу «Административно-правовой статус граждан»	1	ЛР 3 ЛР 4	Уо.01.02 Уо.01.03 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.06 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.05.01
<b>Тема 3.2.</b> Административная ответственность	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.1 ПК 4.3	У 4.1.01 З 4.1.01
	1. <i>Понятие административной ответственности. Административная ответственность за коррупционные правонарушения. Виды административных наказаний. Порядок наложения административных наказаний, срок действия наказания.</i>	1	ОК.01 ОК.05 ОК 6 ОК 9 ЛР 2	З 4.3.01 У 4.3.01 Уо.01.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		ЛР 3 ЛР 4	Уо.01.02 Уо.01.03
	<i>Практическая работа №5 Определение составов административных правонарушений</i>	1		Зо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Зо.01.02 Зо.01.06 Уо.05.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>63/33</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Правовые основы профессиональной деятельности»*, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»,

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/24252>. - ISBN 978-5-369-01657-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1788152> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А. Г. Хабибулин, К. Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150310> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Предпринимательское право : учебник / А.А. Демичев, М.В. Карпычев, А.И. Леонов [и др.] ; под ред. А.В. Пчелкина. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 478 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/1146803. - ISBN 978-5-16-016423-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1146803> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.4. Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 70 с. - ISBN 978-5-16-016390-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845128> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Юридические лица: Постатейный комментарий к главе 4 / Под ред. П.В. Крашенинникова. - Москва : Статут, 2014. - 524 с.ISBN 978-5-8354-1082-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/500888> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации (новый). - Москва: ИНФРА-М, 2009. - 208 с. (Библиотека кодексов; Вып. 2[154]). ISBN 978-5-16-003618-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/187062> (дата обращения: 02.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

4. Кодекс РФ об административных нарушениях: с изменениями и дополнениями на 22 апреля 2018 года. – Москва: Эксмо, 2018. – 766 с. – (Актуальное законодательство). – ISBN 978-5-04-094482-8

5. О занятости населения в Российской Федерации: Федеральный закон № 36-ФЗ: [принят 20 апреля 1996 г.]: с изменениями на 31 июля 2020 года // ИС «Техэксперт». — Режим доступа: по подписке (дата обращения 28.09.2020)



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания</b>		
<p><b>3.4.1.01</b>-основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p><b>3.4.1.02</b>-классификация, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;</p> <p><b>3.4.1.01</b> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>	<p><i>Тестирование и дифференцированный зачет(теоретическая часть):</i></p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,            «4» - 70-90% правильных ответов,            «3» - 50-70% правильных ответов,            «2» - 49% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;            «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;            «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;            «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование, Проверка внеаудиторной самостоятельной работы, Дифференцированный зачет (теоретическая часть)  <i>Опрос</i></p>
<b>Умения</b>		
<p><b>У.4.1.01</b>-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданскопроцессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</p> <p><b>У.4.3.01</b> - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p>	<p><i>Ситуационные задачи по темам:</i></p> <p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся за выполненную безошибочно задачу в полном объеме. Логика решения объяснена, приведены аргументы, доказывающие правоту данного решения.</p> <p>– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за выполненную безошибочно задачу в полном объеме. Логика решения объяснена с недочётами, приведены аргументы, доказывающие правоту данного решения.</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неполное решение задачи. Логика решения объяснена с недочётами,</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ, оценивание практических работ, Решение ситуационных задач            Дифференцированный зачет (практическая часть)</p>

	<p>аргументы отсутствуют или не являются убедительными.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выполненную задачу. Логика решения не объяснена. Аргументы отсутствуют или не являются убедительными</li> <li>- <i>Практические работы</i></li> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет (практическая часть)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных</li> </ul>	
--	--	--

	действий от общего объема работы).	
--	------------------------------------	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☒ оценка собственного продвижения, личного развития;
- ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Февраль	Конкурс эссе «Если бы я был предпринимателем»	студенты 2 курса	Ауд306 (МСК)	Преподаватель	ЛР3 ЛР4,
Март	Дискуссионный клуб на тему «Плюсы и минусы дистанционной работы»	студенты 2 курса	Ауд104 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 3
Апрель	Конкурс кроссвордов по основным понятиям трудового права	студенты 2 курса	Ауд306 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4,
Май	Олимпиада по основам права и трудового законодательства	студенты 2 курса	Ауд306 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 3

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 03 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ»**

по специальности

*22.02.06 Сварочное производство*

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

г. Челябинск, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы экономики организации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или



	<p>решения задачи и/или проблемы;  Уо 01.05 составлять план действия;  Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;  Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Уо 01.08 реализовывать составленный план;  Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>социальном контексте;  Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;  Зо 01.05 структуру плана для решения задач;  Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;  Уо 02.02 определять необходимые источники информации;  Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;  Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;  Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	<p>Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;  Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  Уо 03.04 выявлять достоинства и</p>	<p>Зо 03.01 Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;  Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;  Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;  Зо 03.04 основы предпринимательской</p>

	<p>недостатки коммерческой идеи;  Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  оформлять бизнес-план;  Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  Уо 03.08 презентовать бизнес-идею;  Уо 03.09 определять источники финансирования</p>	<p>деятельности; основы финансовой грамотности;  Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов;  Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;  Зо 03.07 кредитные банковские продукты</p>
ПК 2.2.	<p>У 2.2 01 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);  У 2.2 02 разрабатывать бизнес-план.</p>	<p>З 2.2 01 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;  З 2.2 02 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  З 2.2 03 методику разработки бизнес-плана;  З 2.2 04 механизмы ценообразования на продукцию (услуги),  З 2.2 05 формы оплаты труда в современных условиях;  З 2.2 06 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;  З 2.2 07 основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p>
ПК 2.3.	<p>У 2.3 01 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев</p>	<p>З 2.3 01 действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;  З 2.3 02 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p>
ЛР 4	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде</p>	

	лично и профессионально конструктивно «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	108
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	57
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	36
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Введение в экономику</b>				
<b>Тема 1.1 Экономика и экономическая наука</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7	Уо 01.01
	Экономика как наука и сфера деятельности человека. Потребности. Ограниченность ресурсов. Свободные экономические блага. Выбор и альтернативная стоимость	2		Уо 01.02
	Факторы производства и факторные доходы. Сферы и подразделения экономики.	2		Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 01.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		Уо 01.05
	Выполнение реферата на тему «Проблема ограниченности ресурсов»			Уо 01.06
	Уо 01.07			
<b>Тема 1.2 Организация (предприятие) как</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК	3 2.3 01
	<b>Предприятие как субъект рыночной экономики. Организация</b>	2	2.3	Уо 02.01

<b>хозяйствующий субъект в рыночной экономике</b>	(предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования)		ОК 02, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02
	<b>Организационно – правовые формы предприятий.</b> Хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Акционерные общества, сущность и особенности функционирования.	2/2		Уо 02.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Уо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.05
	Подготовка презентаций по темам: «Государственная политика в области развития малого бизнеса в РФ», «Значение развития малого бизнеса для национальной экономики и решения социальных проблем», «Развитие малого бизнеса в Челябинской области»	2		Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
<b>Раздел 2. Экономические ресурсы организации (предприятия)</b>				
<b>Тема 2.1 Основные средства организации (предприятия)</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК 2.2	У 2.2 01
	Сущность, назначение и состав основных средств. Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Показатели эффективного использования основных средств – фондоотдача и фондоемкость продукции, фондовооруженность труда. Способы повышения эффективности использования основного капитала	2/2		З 2.2 02
	Износ и амортизация основных средств, методы её начисления. Формы воспроизводства основного капитала	2/2		Уо 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		Уо 02.02
	Расчет показателей эффективного использования основных фондов	2/2		Уо 02.03
	Расчет амортизационных отчислений	2/2		Уо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		Уо 02.05
	Подготовка презентаций по темам: «Аренда имущества. Лизинг», «Нематериальные активы: понятие, сущность, способы учета». Составление схемы «Классификация основных средств организации».			Уо 02.06
		Уо 02.07		
		Уо 02.08		
			Зо 02.01	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 02.04	

	Решение расчетных задач			
<b>Тема 2.2. Оборотные средства организации (предприятия)</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК 2.2 ОК 02  ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 01
	Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов	2/2		З 2.2 01
	Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотном капитале. Оценка эффективности применения оборотных средств	2/2		З 2.2 02
				У 2.3 01
				З 2.3 01
				Уо 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Уо 02.02
Определение плановой потребности организации в оборотном капитале	2/2	Уо 02.03		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		Уо 02.04		
	Подготовка презентаций по теме: «Значение и пути снижения материалоёмкости продукции». Решение расчетных задач	5		
<b>Тема 2.3 Трудовые ресурсы организации (предприятия). Производительность труда</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК 2.2	З 2.2 01
	Структура и функции аппарата управления предприятием. Состав и структура кадров организации. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета	2/2	ОК 02	З 2.2 05
				Уо 02.01
Производительность труда - понятие и значение. Показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда	2/2	ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02	
				Уо 02.03
				Уо 02.04

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо 02.05
	Расчет заработной платы различных категорий работников	2/2		Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		Уо 02.07
	Подготовка презентации на тему: «Планирование кадров и их подбор», «Использование рабочего времени. Бюджет рабочего времени».	4		Уо 02.08
	Решение расчетных задач			Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
<b>Раздел 3. Себестоимость, ценообразование, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)</b>				
<b>Тема 3.1 Понятие себестоимости</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4	ПК 2.2	У 2.2 01
	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам	2/2		3 2.2 01
	Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования	2/2		3 2.2 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		3 2.2 04
	Расчет калькуляции себестоимости продукции	2/2		Уо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.02
	Решение расчетных задач	2		Уо 02.03
			Уо 02.04	
			ОК 02	
			ЛР 13,	
			ЛР 15	
			Уо 02.05	
			Уо 02.06	
			Уо 02.07	
			Уо 02.08	
			Зо 02.01	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 02.04	
<b>Тема 3.2 Ценообразование в</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	4		
	Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования.	2/2	ПК	У 2.2 01



<b>рыночной экономике</b>	Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования*		2.2	З 2.2 01 З 2.2 02
	Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования*	2/2	ОК 02 ЛР 13, ЛР 15	З 2.2 04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Решение расчетных задач Подготовка презентации на тему: «Зарубежный подход к определению издержек производства», «Антимонопольное законодательство», «Зарубежный опыт формирования цен»	5		
<b>Тема 3.3 Прибыль и рентабельность предприятия</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>		ПК 2.2  ОК 02 ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 01 З 2.2 01 З 2.2 02 З 2.2 04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
	Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Функции и роль прибыли. Распределение и использование прибыли	2/2		
	Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности	2/2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Расчет прибыли и рентабельности предприятия	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Решение расчетных задач	2		

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
<b>Тема 3.4</b> <b>Планирование и прогнозирование деятельности предприятия</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2  ОК 02 ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 02
	Сущность предпринимательства. Функции и формы предпринимательства	2/2		3 2.2 01
	Понятие и сущность бизнес-планирования. Бизнес-план организации	2/2		3 2.2 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		3 2.2 07
	Составление разделов бизнес-плана	4/4		Уо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.02
	Подготовка презентации на тему: «Государственная политика в области развития малого бизнеса в РФ», «Значение развития малого бизнеса для национальной экономики и решения социальных проблем»	2		Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
<b>Раздел 5. Основы финансовой грамотности</b>				
<b>Тема 5.1 Личный бюджет: учет доходов и расходов</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2  ОК 03 ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 01
	1. Сущность и виды денег как основ финансовых отношений	2/2		3 2.2 01
	2. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида	2/2		3 2.2 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		3 2.2 07
	Расчет семейного бюджета	2/2		Уо 03.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 03.02
	Составление личного финансового плана (краткосрочного,	2		Уо 03.03 Уо 03.04

	долгосрчного) на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана			Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
<b>Тема 5.2 Долги и кредиты: возможности и риски</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>2</b>	ПК 2.2  ОК 03, ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 01 З 2.2 01
	Эволюция кредитных отношений. Сущность и виды кредита	2/2		З 2.2 02
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования			З 2.2 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		Уо 03.01
	Расчет простых и сложных процентов по банковским кредитам	2/2		Уо 03.02 Уо 03.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		Уо 03.04
Заполнение таблицы «Анализ преимуществ и недостатков краткосрочного и долгосрочного займов»	Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03			

				Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07
<b>Тема 5.3 Инвестиции</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2  ОК 03, ЛР 13, ЛР 15	У 2.2 01
	1. Сущность инвестиций, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций	2/2		З 2.2 01
	2. Фондовый рынок и его инструменты. Ценные бумаги, как объект инвестирования	2/2		З 2.2 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		З 2.2 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		Уо 03.01
	Анализ способов инвестирования денежных средств, предоставляемой различными информационными источниками и структурами финансового рынка			Уо 03.02
<b>Тема 5.4 Личная финансовая безопасность</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2  ОК 03	У 2.2 01
	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества.	2		З 2.2 01
	Мошенничества с банковскими картами и кредитами			З 2.2 02
				З 2.2 07
				Зо 03.01
				Зо 03.02
		Зо 03.03		
		Зо 03.04		
		Зо 03.05		
		Зо 03.06		
		Зо 03.07		

	Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды	2/1	ЛР 13, ЛР 15	Уо 03.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Уо 03.03
				Уо 03.04
				Уо 03.05
				Уо 03.06
				Уо 03.07
				Уо 03.08
				Уо 03.09
				Зо 03.01
				Зо 03.02
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				Зо 03.05
				Зо 03.06
				Зо 03.07
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>108</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Грибов, В.Д., Экономика организации (предприятия) : учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. — Москва :КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL:<https://book.ru/book/936260> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст :непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гуреева, М.А., Основы экономики машиностроения : учебник / М.А. Гуреева. — Москва :КноРус, 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-406-09303-0. — URL:<https://book.ru/book/942843> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

2. Кнышова, Е.Н. Экономика организации / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - Москва : Форум, 2019. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0696-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361723/reading> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1 (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Консультант Плюс : официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

#### ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
3 2.2 01	Тестирование	<i>Тестирование</i>
3 2.2 02	«5» - 85– 100% правильных ответов,	<i>Опрос, дифференцированный зачет</i>
3 2.2 03	«4» - 71-84% правильных ответов,	
3 2.2 04	«3» - 51-70% правильных ответов,	
3 2.2 05	«2» - менее 50% правильных ответов.	
3 2.2 06		
3 2.2 07	Устный опрос (дифференцированный зачет):	<i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ</i>
3 2.3 01	«5» - ответ полный, правильный, понимание	
3 2.3 02	материала глубокое;	
3о 01.01	«4» - материал усвоен хорошо, но изложение	
3о 01.02	недостаточно систематизировано, в терминологии,	
3о 01.03	выводах и обобщениях имеются отдельные	
3о 01.04	неточности;	
3о 01.05	«3» - ответ демонстрирует понимание основных	
3о 01.06	положений темы, однако, наблюдается неполнота	
3о 02.01	знаний; выводы и обобщения слабо	
3о 02.02	аргументированы, в них допущены ошибки;	
3о 02.03	«2» - речь непонятная, скудная; ни один из	
3о 02.04	вопросов не объяснен, навыки обобщения	
3о 03.01	материала и аргументации отсутствуют.	
3о 03.02		
3о 03.03	Практические работы:	
3о 03.04	- оценка «отлично» выставляется обучающемуся	
3о 03.05	за работу, выполненную самостоятельно	
3о 03.06	безошибочно, в полном объеме с учетом	
3о 03.07	рациональности выбранных решений;	
	- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за	
У 2.2 01	работу, выполненную в полном объеме с	
У 2.2 02	недочетами, исправленными самостоятельно по	
У 2.3 01	наводящим вопросам преподавателя.	
Уо 01.01	- оценка «удовлетворительно» выставляется	
Уо 01.02	обучающемуся за работу, выполненную с	
Уо 01.03	недочетами, исправленными с помощью	
Уо 01.04	преподавателя;	
Уо 01.05	- оценка «неудовлетворительно» выставляется	
Уо 01.06	обучающемуся за работу, выполненную в не	
Уо 01.07	полном объеме (менее 50% правильно	
Уо 01.08	выполненных заданий от общего объема работы).	
Уо 01.09		
Уо 02.01		
Уо 02.02		
Уо 02.03		
Уо 02.04		

Yo 02.05		
Yo 02.06		
Yo 02.07		
Yo 02.08		
Yo 03.01		
Yo 03.02		
Yo 03.03		
Yo 03.04		
Yo 03.05		



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
  - оценка собственного продвижения, личного развития;
  - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
  - участие в исследовательской и проектной работе;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
  - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Апрель	Игра в рамках темы «Производительность труда»	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Коновалова Ю.В.	ЛР4, ЛР7, ЛР 13
Февраль	Экономический квест «В поисках экономики» в рамках недели специальности	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Коновалова Ю.В.	ЛР7 ЛР 13
Май	Игра в рамках темы «Основные аспекты бизнес-планирования»	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Коновалова Ю.В.	ЛР 13, ЛР15
Февраль-Май	Подготовка к участию в олимпиаде профессионального мастерства	3 курс	ЮУрГТК	Коновалова Ю.В.	ЛР 13, ЛР15
В течении семестра	Подготовка и участие в конкурсе бизнес-проектов «Свое дело» (экономический аспект)	3 курс	ЮУрГТК	рук. спец 22.02.06, классные руководители групп специальности	ЛР 13, ЛР15

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04 «Менеджмент»**

для специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Челябинск, 2022г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 04 «Менеджмент»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производств.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>13</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.08 презентовать бизнес-идею	Зо 03.06 порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

		личности;
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
ОК 09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
ПК 4.1	У 4.1.01 применять методику принятия эффективного решения	З 4.1.01 организация производственного и технологических процессов
ПК 4.3	У 4.3.01 организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей	З 4.3.01 условия эффективного общения
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	53
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	25
в т. ч.:	
теоретическое обучение	25
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	18
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Основные понятия менеджмента</b>		<b>16/8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Сущность и характерные черты современного менеджмента	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.1	У 4.1.01
	<i>1. Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.</i>	2	ПК 4.3 ОК.01 ОК 05	3 4.1.01 3 4.3.01 У 4.3.01
	<i>2. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Организация производственного и технологического процессов в сварочном производстве.</i>	2	ОК.09 ЛР 4, ЛР 7	Уо.01.01 Уо.01.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо.01.05 Зо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Проведение сравнительного анализа японского и американского менеджмента – заполнение сравнительной таблицы.	2		Зо.01.02 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.09.01 Уо.09.03 Зо.09.01 Зо.09.02
<b>Тема 1.2</b> Внешняя и внутренняя среда организации	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 4.1	У 4.1.01
	1. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия:	2	ОК.03 ОК.05 ОК.09	3 4.1.01 Уо.05.01



	состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс.		ЛР 2 ЛР 4	Зо.05.01 Уо 03.04
	<i>2. Внутренняя среда организации: организационная структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.</i>	2		Зо.03.04 Уо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		Уо.09.04
	<i>Практическое занятие №1 Выполнение фрагмента SWOT-анализа. Оценка выполнения требований к целям организации и ее структурных подразделений.</i>	2		Зо.09.01 Зо.09.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Разработка организационной структуры предприятия. — Подготовка сообщений по теме «Факторы косвенного воздействия внешней среды организации»	4		
<b>Раздел 2 Управление производством</b>		<b>24/10</b>		
<b>Тема 2.1</b> Планирование и организация	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.1 ОК.01 ОК.05 ОК.09 ЛР 4	У 4.1.01 З 4.1.01
	<i>1. Стратегический менеджмент. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии, управление реализацией стратегии, оценка стратегии.</i>	2		Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.05 Зо.01.01 Зо.01.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Зо.01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение рефератов по теме «Методы анализа внешней и внутренней среды с целью эффективного планирования»	2		Уо5.01 Зо.05.01 Зо.09.04 Уо.09.02
<b>Тема 2.2</b> Мотивация и контроль	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 4.3 ОК.03 ОК.04 ОК. 05 ОК.09 ЛР 4	З 4.3.01 У 4.3.01
	<b>1 Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Потребности и мотивационное поведение. Процессуальные теории мотивации. Сущность</b>	4		Уо.03.03 Уо.03.03 Уо.05.01

	<i>делегирования. Правила и принципы делегирования.</i>		ЛР 7	Зо.05.01 Уо.09.01 Уо.09.03 Зо.09.01
	2. Контроль как одна из основных функций управленческой деятельности.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическое занятие № 2 Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение сравнительной таблицы «Теории мотивации»	2		
<b>Тема 2.3</b> Процесс принятия решения	Дидактические единицы, содержание	4	ПК.4.1 ПК 4.3 ОК.01 ОК.04 ОК.09 ЛР 4, ЛР 7	У 4.1.01 З 4.1.01 У 4.3.01 З 4.3.01  Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.05 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.05 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.09.01 Уо.09.03 Зо.09.03
	1. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическое занятие № 3 Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение упражнений: Моделирование конкретных ситуаций принятия управленческих решений. Разработка рекомендаций по решению проблемы.	2		
<b>Тема 2.4</b> Риски. Управление рисками.	Дидактические единицы, содержание	2	ПК4.1 ПК 4.3 ОК.01 ОК.03 ОК.09 ЛР2 ЛР7	У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01  Уо.01.01 Уо.01.02 Уо 01.05
	1. Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Методика оценки капиталовложений и выбор наименее рискованного варианта: по средней арифметической и по коэффициенту вариации. Идентификация рисков предприятия.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление обобщающей таблицы «Совокупность условий и факторов, влияющих на риски».	2		Зо.01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 03.01 Уо 03.08 Зо.03.04 Уо. 09.01 Уо.09.03 Зо.09.03
<b>Раздел 3. Психологические аспекты управления</b>		<b>13/7</b>		
<b>Тема 3.1</b> Стили управления, коммуникации, принципы делового общения	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.1	У 4.1.01
	1. <i>Сущность и классификация стилей управления.. Процесс коммуникации. Правила ведения деловой беседы, переговоров совещаний, условия эффективного общения. Деловое общение.</i>	2	ПК 4.3 ОК.01 ОК.04	З 4.1.01 З 4.3.01 У 4.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ОК.05	
	<b>1. Практическое занятие № 4</b> <i>Составление плана совещаний.</i>	2	ЛР 2 ЛР 4	Уо.01.01 Уо.01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение упражнений: «Разработка стратегии и тактики проведения переговоров по поставке современного зарубежного оборудования.» — Подготовка сообщений по теме «Стили общения»	2	ЛР 7	Уо.01.05 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.05 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.05.01 Зо.05.01
<b>Тема 3.2</b> Управление конфликтами	Дидактические единицы, содержание	5	ПК 4.1 ПК 4.3	У 4.1.01 З 4.1.01
	1. <i>Конфликты в коллективе как органическая составляющая жизни организации. Сущность и классификация конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликта.</i>	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ЛР 2	З 4.3.01 У 4.3.01

	<i>2. Типичные конфликтные ситуации. Правила поведения в конфликте. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные.</i>	1	ЛР 4 ЛР 7	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.05 Зо.01.01 Зо01.02 Зо.01.05 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.05.01 Зо.05.01 Зо.09.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнения «Формы преодолевающего поведения». Решение кейсов по конфликтологии.	2		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>53/25</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины колледж располагает учебным кабинетом «Менеджмент», оснащённым в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»,

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

Основная литература

1. Грибов, В. Д. Менеджмент [Текст] : учеб. пособие / В. Д. Грибов. – 7-е изд., стер. – М.: КноРус, 2022. – 276 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование. ФГОС. 3+)
2. Грибов, В. Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга [Текст] : учеб. пособие / В. Д. Грибов. – М.: КноРус, 2021. – 224 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование. ФГОС. 3+).

Дополнительные источники

1. Косьмин А.Д., Менеджмент: практикум: учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. проф. Образования / А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Н.А. Косьмина. – 4-е изд., стерю – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-160с.
2. Драчева Е.Л., Менеджмент: учебник для студ. Учреждений сред.проф. Образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-304с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>14</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
<p>З 4.1.01 организация производственного и технологических процессов</p> <p>З 4.3.01 условия эффективного общения</p>	<p><i>Тестирование, дифференцированный зачет (теоретическая часть)</i></p> <p>«5» - 100 - 90 % правильных ответов, «4» - 89 - 70 % правильных ответов, «3» - 69-50 % правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование, Проверка внеаудиторной самостоятельной работы, Дифференцированный зачет (теоретическая часть)</p> <p><i>Опрос</i></p>
<i>Умения</i>		

<p>У 4.1.01 применять методику принятия эффективного решения</p> <p>У 4.3.01 организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей</p>	<p><i>Ситуационные задачи</i> (дифференцированный зачет)</p> <p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся за выполненную безошибочно задачу в полном объеме. Логика решения объяснена, приведены аргументы, доказывающие правоту данного решения.</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за выполненную безошибочно задачу в полном объеме. Логика решения объяснена с недочётами, приведены аргументы, доказывающие правоту данного решения.</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неполное решение задачи. Логика решения объяснена с недочётами, аргументы отсутствуют или не являются убедительными.</p> <p>– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выполненную задачу. Логика решения не объяснена. Аргументы отсутствуют или не являются убедительными</p> <p>– <i>Практические работы</i></p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ, оценивание практических работ, Дифференцированный зачет (практическая часть)</p>
--	---	---

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;



**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Сентябрь	Конкурс эссе «Лучшие менеджеры в истории»	студенты 4 курса	Ауд 306 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4,
Октябрь	Дискуссионный клуб по результатам просмотра научно-популярного фильма «Взгляд на клиповое мышление»	студенты 4 курса	Ауд 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2
Ноябрь	Конкурс кроссвордов по основным понятиям менеджмента	студенты 4 курса	Ауд 306 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4,
	Олимпиада по менеджменту	студенты 4 курса	Ауд. 306 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7
Декабрь	Конкурс газет «Идеальный управленец»	студенты 4 курса	Ауд 306 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7

Приложение 3.12  
к ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство

**ОХРАНА ТРУДА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 06 "ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА"**

для специальности

22.02.06 Сварочное производство

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 06 «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2.5

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	У 2.4.01 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; У 2.4.02 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; У 2.4.03 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; У 2.5.01 читать чертежи и схемы; У 2.5.02 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 2.4.01 законы, методы и приемы проекционного черчения; З 2.4.02 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; З 2.4.03 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; З 2.4.04 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; З 2.5.01 требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	195
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	118
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	65
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК, ЛР	Код О/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ</b>		<b>24/0</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 У 2.4 01 3 2.4 01 У 2.5 01 3 2.5 01
	Форматы чертежей – основные, дополнительные. Основная надпись чертежа. Масштабы уменьшения, увеличения, линейные масштабы. Линии чертежа – типы, размеры, методика проведения их на чертежах.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа №1 Выполнение линий чертежа	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение основной надписи чертежным шрифтом	2		
<b>Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 У 2.4 01 3 2.4 01
	Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавита, арабских и римских цифр и знаков ГОСТ 2.304-81. Примеры выполнения надписей на чертежах.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа №2 Выполнение титульного листа	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение чертежным шрифтом различных определений	1		
<b>Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 04, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13	Уо4.03 Зо4.05 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01
	Правила нанесения размеров	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа №3 Вычерчивание контура детали с нанесением размеров	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2		

	Выполнение основной надписи чертежным шрифтом		ЛР 14 ЛР 15	3 2.4 01
<b>Тема 1.4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 У 2.4 01 3 2.4 01
	Уклон-определение, построение, обозначение ГОСТ 2.307-2011. Конусность-определение, построение, обозначение. Деление отрезка прямой. Построение перпендикулярных параллельных линий. Построение и измерение углов. Деление углов. Построение плоских фигур. Деление окружности на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение прямых дугой окружности. Сопряжение дуги с прямой. Сопряжение дуг окружностей между собой. Выполнение чертежей контурного очертания деталей.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическая работа №4 Деление окружности на равные части	2		
	Практическая работа №5 Выполнение сопряжений	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Расстановка размеров. Оформление основной надписи.	3		
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)</b>		<b>66/42</b>		
<b>Тема 2.1. Проецирование точки и отрезка прямой. Плоскость</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>9</b>	ОК 01, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 У 2.4 01 3 2.4 01
	1. Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Положение точек относительно плоскостей проекций. Чтение комплексных чертежей проекций точки. Проецирование прямой на три плоскости проекций. Положение прямой относительно плоскости проекций. Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. Следы прямой. Конкурирующие точки. 2. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскости на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Проекции плоских фигур.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №6 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение комплексного чертежа прямых по заданным координатам.	3		



	Построение комплексного чертежа треугольника по заданным координатам.			
<b>Тема 2.2. Поверхности и тела</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>	ОК 09, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 02 У 2.5 02 3 2.5 01
	Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>		
	<i>Практическая работа №7 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности</i>	4		
	<i>Практическая работа №8 Построение комплексных чертежей цилиндра и пирамиды с нахождением проекций точек на поверхности</i>	4		
	<i>Практическая работа №9 Построение группы геометрических тел на ПК</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение объёмного изображения тел. Нахождение положения точек	5		
<b>Тема 2.3. Аксонометрические проекции</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>	ОК 02, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо2.04 Зо2.01 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 03
	Основные понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая), косоугольная (диметрическая). Аксонометрические оси. Аксонометрические проекции многоугольников. Аксонометрические проекции окружности.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №10 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение комплексного чертежа и аксонометрических проекций модели с натуры	1		
<b>Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>	ОК 02, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо2.04 Зо2.01 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 02 У 2.5 02 3 2.5 01
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей, усеченных тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>		
	<i>Практическая работа №11 Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии</i>	6		

	<i>Практическая работа №12 Построение усечённого цилиндра, развёртки, изометрии на ПК</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение изометрии и диметрии геометрических тел	5		
<b>Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>9</b>		
	Взаимное пересечение поверхностей тел. Общие правила построения линии пересечения поверхностей. Построение линий пересечения поверхностей призм. Построение линий пересечения тел вращения при помощи вспомогательных секущих плоскостей.	-	ОК 02, ОК 09, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо2.04 Зо2.01 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 02 У 2.5 02 3 2.5 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №13 Построение взаимного пересечения призм</i>	4		
	<i>Практическая работа №14 Построение взаимного пересечения цилиндров на ПК</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение аксонометрической проекции пересекающихся тел	3		
<b>Тема 2.6. Технический рисунок</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>		
	Назначение технического рисунка. Наглядность технического рисунка и его отличие от чертежа. Рисунки плоских фигур. Технический рисунок геометрических тел. Придание рисунку рельефности (штриховкой и шрафировкой). Выполнение рисунков деталей, содержащих прямолинейные и криволинейные формы. Упражнение. Выполнение рисунков плоских фигур. Выполнение рисунка модели по комплексному чертежу.	-	ОК 01, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 У 2.4 01 3 2.4 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №15 Построение технического рисунка детали с приданием рельефности</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение теневой штриховки в ручной графике	1		
<b>Тема 2.7. Проекция моделей</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 У 2.4 01 3 2.4 01
	Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрическому изображению. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей. Общая методология прямой и обратной задач.	-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		

	<i>Практическая работа №16 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.</i>	4	ЛР 14 ЛР 15	У 2.5 02 З 2.5 01
	<i>Практическая работа №17 Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей) на ПК</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение аксонометрической проекций моделей в ручной графике	4		
<b>Раздел № 3 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ</b>		<b>64/40</b>		
<b>Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>		
	Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ЛР 13	Уо9.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение конспектов занятий, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.102-68, ГОСТ 2.1201-85	1	ЛР 14 ЛР 15	Зо9.01 У 2.4 01 З 2.4 03
<b>Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>		
	Виды: основные дополнительные, местные. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный, местный. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Линии сечения, обозначение и надписи. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Изображение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	ЛР 13	Уо9.01
	<i>Практическая работа №18 Выполнение разрезов (простых и сложных).</i>	6	ЛР 14	Зо9.01
	<i>Практическая работа №19 Выполнение сечений (вынесенных и наложенных).</i>	4	ЛР 15	У 2.4 01 З 2.4 03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Простановка размеров. Выполнение аксонометрической проекции с вырезом ¼. Расстановку размеров. Оформление основной надписи.	5		
<b>Тема 3.3. Резьба,</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01,	Уо1.01

<b>резьбовые изделия</b>	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Классификация резьб, основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Условные обозначения стандартных и специальных резьб. Стандартные резьбовые изделия: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы.	-	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>Упражнение: Выполнение чертежей крепежных изделий</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа со стандартом – изучение ГОСТ 2.315-68	2		
<b>Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>9</b>		
	Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05 Уо9.01 Зо9.01 У 2.4 01 3 2.4 03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<i>Упражнение: Эскизирование детали с натуры</i>	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Расстановка размеров. Расстановка позиций и обозначений. Оформление основной надписи.	3		
<b>Тема 3.5. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04
	Различные виды разъёмных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия	-		

	<p>выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68.</p> <p>Сборочные чертежи неразъемных соединений. Виды неразъемных соединений деталей. Виды сварных соединений. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой, склеиванием.</p>		ОК 09, ПК 2.4, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Зo2.01 Уo4.03 Зo4.05 Уo9.01 Зo9.01 У 2.4 01 З 2.4 03 У 2.5 01 З 2.5 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>		
	<i>Практическая работа №20 Выполнение чертежа резьбовых соединений на ПК</i>	4		
	<i>Практическая работа №21 Выполнение чертежа сварных соединений</i>	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Расстановка размеров. Расстановка позиций и обозначений. Оформление основной надписи.	5		
<b>Тема 3.6. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей. Деталирование</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>		
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок деталирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уo1.01 Зo1.01 Уo2.04 Зo2.01 Уo4.03 Зo4.05 Уo9.01 Зo9.01 У 2.5 01 З 2.5 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>		
	<i>Практическая работа №22 Эскизы деталей сборочной единицы. Сборочный</i>	10		

	<i>чертеж по эскизам</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заполнение технических требований. Расстановка размеров. Расстановка позиций и обозначений. Оформление основной надписи.	6		
<b>РАЗДЕЛ 4 ЧЕРТЕЖИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>		<b>39/22</b>		
<b>Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах. Чертежи металлических конструкций</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>12</b>		
	Виды, содержание и особенности оформления строительных чертежей. Особенности применения линий на строительных чертежах. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах. Уклоны. Форма, содержание и размеры граф основной надписи в соответствии ГОСТ 21.101-93. Чертежи металлических конструкций. Правила выполнения чертежей металлических конструкций по ГОСТ 2.410-68*.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2,5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05 Уо9.01 Зо9.01 У 2.5 01 З 2.5 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<i>Практическая работа №23</i> Выполнение чертежа металлических конструкций на ПК	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заполнение спецификация металлопроката. Составление ведомости элементов. Расстановка обозначений сварных швов. Оформление основной надписи.	4		
<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>18</b>			
<b>Тема 4.2 Чертежи сварных сборочных единиц</b>	Условные изображения и обозначения швов сварных соединений ГОСТ 2.312-72. Определение сварного соединения. Правила чтения рабочих и сборочных чертежей сварных изделий	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.5 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	Уо1.01 Зо1.01 Уо2.04 Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05 Уо9.01 Зо9.01 У 2.5 01 З 2.5 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>		
	<i>Практическая работа №24</i> Выполнение рабочих чертежей деталей сварного изделия	8		
	<i>Практическая работа №25</i> Выполнение сборочного чертежа сварного изделия	6		
	<i>Практическая работа №26</i> Выполнение спецификации по сборочному чертежу изделия	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заполнение технических требований. Расстановка позиций. Оформление основной надписи.	8		
<b>Тема 4.3 Чтение</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>9</b>	ОК 01, ОК 02,	Уо1.01 Зо1.01
	Чтение технологических чертежей	-		

<b>чертежей по специальности</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	ОК 04,	Уо2.04
	Упражнения по чтению чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила, ограждений, трапы, настилы и т.п.)	4	ОК 09, ПК 2.5 ЛР 4	Зо2.01 Уо4.03 Зо4.05
	Упражнения по чтению чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов	2	ЛР 13 ЛР 14	Уо9.01 Зо9.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с технической документацией. Подбор и изучение чертежей по специальности	3	ЛР 15	У 2.5 01 З 2.5 01
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>		<b>2</b>		
<b>ВСЕГО</b>		<b>195</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] : учебник для СПО / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Серия : Профессиональное образование).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794454>

2. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333631>

3. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794454> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221787>

2. Тарасова О. А. Техническое черчение [Текст]: учеб. пособие / О.А.Тарасова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 93с.

3. Тарасова, О. А. Инженерная графика : учебное пособие / О. А. Тарасова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S215.pdf&show=dcatalogues/5/9339/S215.pdf&view=true> (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
У 2.4.01 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ
У 2.4.02 читать чертежи и схемы		
У 2.4.03 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией		
У 2.5.01 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	<i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	Задание
У 2.5.02 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте		
Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации		
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды		
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и		

бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
З 2.4.01 законы, методы и приемы проекционного черчения	<p><i>Тестирование:</i>  <i>Зачет(теоретическая часть):</i>  «5» - 85 – 100% правильных ответов,  «4» - 71-84% правильных ответов,  «3» - 51-70% правильных ответов,  «2» - менее 50% правильных ответов</p> <p><i>Устный опрос:</i>  «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;  «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;  «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;  «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование Зачет</p> <p>Опрос</p>
З 2.4.02 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей		
З 2.4.03 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации		
З 2.4.04 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем		
З 2.5.01 требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем		
Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях		
Зо 02.01 определять задачи для поиска информации		
Зо 04.02 основы проектной деятельности		
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	<b>ЛР 4</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☐ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☐ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☐ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☐ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☐ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- ☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- ☒ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
	<b>Участие в конкурсе «Конструктор» в рамках недели специальности</b>	Студенты 2-3 курсы	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель ИГ	<b>ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15</b>
	<b>Олимпиада по инженерной графике</b>	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель ИГ	<b>ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14</b>
	<b>подготовка и участие в колледжном этапе олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.06</b>	Студенты 3-4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Машиностроительный образовательный комплекс	Преподаватель ИГ	<b>ЛР 4 ЛР 14 ЛР 15</b>
	<b>Экскурсия на предприятие</b>	Студенты 3-4 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Преподаватель ИГ. Специалист по трудоустройству	<b>ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15</b>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 07. «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

для специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

**ФП «Профессионалитет»**

Челябинск, 2022 г

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«Техническая механика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена:** Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b>	<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>Зо. 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>
<b>ОК 02</b>	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p>	<p>Зо. 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p>
<b>ОК 03</b>	<p>Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;</p>
<b>ОК 05</b>	<p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;</p>



<b>ПК 2.1</b>	У 2.1.01 читать кинематические схемы	<p>З 2.1.01 основы технической механики;</p> <p>З 2.1.02 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики</p>
<b>ПК 2.2</b>	У 2.2.01 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;	З 2.2.01 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
<b>ПК 2.3</b>	У 2.3.01 определять напряжения в конструкционных элементах;	З 2.3.01 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	126
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	67
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i>	42
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>28/24</b>		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1 ОК 01 ЛР 4	З 2.1.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02
	Предмет статики. Основные понятия статики. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая сила.	2		
	<i>Классификация нагрузок и виды опор. Связи и реакции связей.*</i>			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовиться к тестовому контролю знаний	1		
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1 ОК 02 ЛР 4	Уо 02.01 Уо 02.02 З 2.1.01 Зо. 02.01
	<i>Плоская система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы сложения сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сходящихся сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.</i>	2		
	<i>Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах*.</i>			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		

	<i>Практическая работа №1. «Определение усилий в стержнях»*</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся :</b> - выполнить расчетно-графическое задание; - подготовиться к защите отчета по практической работе.	2		
Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1 ОК 02 ОК 03 ЛР 4	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.1.01 Зо 03.02
	Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалентные пары. Сложение пар сил. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки. <i>Момент силы относительно точки. Частный случай определения момента силы относительно точки.*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнить расчет по определению моментов заданных сил относительно указанных точек.	1		
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	<b>6</b>	ПК 2.1 ОК 02 ОК 03 ЛР 4	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 З 2.1.01 Зо 03.02
	<i>Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской системы сил к центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.*</i>	<b>4</b>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №2. «Определение опорных реакций балок».*</i>	<b>2</b>		
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовиться к проверке знаний - составить уравнения равновесия для заданной системы; - подготовиться к защите отчета по практической работе.	<b>3</b>		
Тема 1.5 Пространственная система сил	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1 ОК 03 ОК 05 ЛР 4	З 2.1.01 Зо 03.02 Зо 05.01
	Пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> -подготовиться к устному опросу.	1		
Тема 1.6 Центр тяжести	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1 ОК 01 ОК 05 ЛР 4	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 З 2.1.01 Зо 03.02 Зо 05.01
	<i>Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести составных плоских фигур.*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №3 «Определение координат центра тяжести плоского сечения»*</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> по теме «Центр тяжести»: - выполнить расчетно-графическую работу. -подготовиться к защите отчета по практической работе	2		
Тема 1.7 Кинематика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1 ОК 01 ОК 05 ЛР 7	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 З 2.1.01 Зо 03.02 Зо 05.01
	<i>Кинематика. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Кинематика точки. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №4 «Определение угловых и линейных скоростей и ускорений при вращательном движении твердого тела»*</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - подготовиться к тестовому контролю; -подготовиться к защите отчета по практической работе	2		
Тема 1.8	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1	З 2.1.01

Динамика	Основные понятия и аксиомы динамики. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики. Движение материальной точки. <i>Сила инерции.</i> <i>Трение. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения.*</i> <i>Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.</i> Импульс силы. Количество движения. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движении твердого тела.	4	ОК 01 ОК 02 ЛР 7	Зо. 01.01 Зо. 01.02 Зо. 02.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -подготовиться к тестовому контролю знаний -выполнить конспект по теме «Трение»	2		
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>28/27</b>		
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 2.3 ОК 01 ЛР 7	У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации: упругие и пластические. Классификация нагрузок и элементов конструкций. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. 2. Внутренние силовые факторы. Эпюры продольных сил, Нормальные напряжения. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации при растяжении. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение. 3. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статических нагрузках. Диаграмма растяжения пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые, рабочие. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности. Расчеты на прочность.*	6		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа №5 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение перемещений.»*	2		
	Практическая работа №6 «Расчет на прочность при растяжении и сжатии.»*	2		

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  -подготовиться к тестовому контролю знаний  -выучить алгоритм метода сечений  - построить эпюры продольных сил и нормальных напряжений;  - выполнить расчет;  - подготовиться к защите отчетов по практическим работам</p>	5		
Тема 2.2 Геометрические характеристики плоских сечений.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.3 ОК 01 ЛР 7	У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02
	Геометрические характеристики плоских сечений. Понятие о геометрических характеристиках плоских поперечных сечений бруса. <i>Моменты инерции: осевой, полярный и центробежный.* Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольного, треугольного, кругового и кольцевого.* Главные оси и главные центральные моменты инерции.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнить индивидуальное задание.	1		
Тема 2.3 Сдвиг и кручение. Практические расчеты на срез и смятие	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ЛР 7	У 2.3.01 Уо 01.02 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02 Зо. 02.01
	<i>Сдвиг и кручение. Понятие о чистом сдвиге. Деформация сдвига. Модуль сдвига. Закон Гука для сдвига. Кручение прямого бруса, круглого поперечного сечения. Крутящий момент, построение эпюр. Напряжение в поперечном сечении круглого бруса, угол закручивания. Полярный момент сопротивления для кругового и кольцевого сечений. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Примеры расчетов.*</i>	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнить расчетно-графическую работу по расчету на прочность при кручении; - выполнить расчет на прочность при смятии, срезе.	2		
Тема 2.4 Изгиб	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 2.3	У 2.3.01

	<i>Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределения нагрузки. Условие прочности при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.*</i>	6	ОК 01 ОК 05 ЛР 4	Уо 01.02 Уо 05.01 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02 Зо. 05.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №7 «Построение эюр поперечных сил и изгибающих моментов»*.</i>	2		
	<i>Практическая работа №8 «Расчет балок на прочность.»*</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - выполнение индивидуальных заданий. -выполнить расчетно-графическую работу -подготовиться к защите отчетов по практическим работам	5		
Тема 2.5 Устойчивость сжатых стержней	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.3 ОК 01 ЛР 7	У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 З 2.3.01 Зо. 01.01 Зо. 01.02
	<i>Понятие об устойчивости. Критическая сила. Пределы применимости формул Эйлера и Ясинского. Гибкость. Предельная гибкость. Расчеты сжатых стержней.*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнить расчет.	<b>1</b>		
<b>Раздел 3. Детали механизмов и машин</b>		<b>28/18</b>		
Тема 3.1 Основные положения	<b>Содержание учебного материала учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1 ОК 03 ЛР 4	З 2.1.01 З 3.1.02 Зо. 03.02
	<i>Основные понятия и определения. Цели и задачи раздела «Детали машин». Основные определения. Механизм и машина*. Классификация машин. Детали машин и их классификация. Основные требования к машинам и их деталям, основные критерии их работоспособности и расчёта деталей машин: прочность и жёсткость*.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовиться к терминологическому диктанту;	1		
Тема 3.2 Общие	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1	У 2.1.01



сведения о передачах	<i>Общие сведения о передачах. Вращательное движение и его роль в механизмах и машинах. Назначение передач в машинах и их классификация. Основные силовые и кинематические соотношения в передачах.*</i>	2	ОК 01 ОК 05 ЛР 4	Уо 01.02 Уо 05.01 З 2.1.01 З 3.1.02 Зо. 03.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическая работа №9 «Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода»*</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -выполнить конспект по теме «Условные обозначения элементов привода на кинематических схемах»; -подготовиться к защите отчета по практической работе	2		
Тема 3.3 Фрикционные и ременные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2 ОК 01 ЛР 4	З 2.2.01 Зо. 01.02
	<i>Фрикционные передачи. Общие сведения. Классификация. Достоинства и недостатки. Виды разрушения рабочих поверхностей.* Передаточное число. Кинематические схемы. Применение. КПД. Ременные передачи. Принцип работы, устройство, достоинства, недостатки. Детали ременных передач.* Передаточное число и КПД передачи. Кинематические схемы и динамические характеристики. Расчет ременной передачи.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -заполнить таблицу «Анализ достоинств и недостатков различных типов ременных передач»	1		
Тема 3.4 Зубчатые передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 2.2 ОК 01 ОК 05 ЛР 4	У 2.2.01 Уо 01.02 Уо 05.01 З 2.1.01 З 3.1.02 Зо. 03.02
	<i>Зубчатые передачи. Общие сведения. Классификация. Основные теории зацепления. Виды повреждения. Материалы и конструкции зубчатых колес. Кинематические схемы. Цилиндрические, конические зубчатые передачи: геометрические, силовые соотношения, расчет передачи.*</i>	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>Практическая работа №10 «Расчет цилиндрической прямозубой передачи»*</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> по теме - выполнить конспект «Материалы зубчатых колес» - выбрать марку материала зубчатых колес и определить величину допускаемых напряжений; - подготовиться к устному опросу; -подготовиться к защите отчета по практической работе	4		

Тема 3.5 Передача винт-гайка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2 ОК 01 ЛР 4	3 2.2.01 Зо. 01.02
	<i>Передача винт – гайка. Общие сведения. Разновидности.* КПД и передаточное число. Виды разрушения.* Расчет. Кинематические и динамические характеристики.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнить конспект «Виды и сущность расчета передачи винт-гайка»	1		
Тема 3.6 Червячные и цепные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2 ОК 01 ЛР 4	3 2.2.01 Зо. 01.02
	Червячные передачи. Общие сведения. Конструктивные элементы передачи. Кинематические и динамические характеристики. Расчет червячной передачи. Принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач. Основные геометрические соотношения в передачах. Силы, действующие в цепной передаче. Кинематические схемы. Расчет цепной передачи	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся»:</b> - заполнить таблицу «Сравнительный анализ достоинств и недостатков ременных и цепных пе-редач»	1		
Тема 3.7 Редукторы. Вариаторы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1 ОК 01 ЛР 7	3 2.1.01 3 2.1.02 Зо. 01.02
	Устройство, принцип действия и работа редукторов и вариаторов. Область применения, способы фиксации валов в редукторах. Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа с кинематическими схемами.	1		
Тема 3.8 Оси и валы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2 ОК 01 ЛР 4	3 2.2.01 Зо. 01.02
	Валы, оси, их назначение, конструкция, материалы. Алгоритм расчета валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов. .	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -подготовиться к тестовому контролю знаний	1		
Тема 3.9	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2	3 2.2.01

Разъемные и неразъемные соединения	<i>Типы шпоночных соединений и их сравнительная характеристика. Принципы расчета соединений призматическими и сегментными шпонками. Резьбовые соединения. Общие сведения, классификация резьбы. Геометрические параметры. Основные типы резьбы. Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения. Основные типы сварных швов. Расчет сварных соединений встык и внахлестку при осевом нагружении соединяемых деталей.* Краткие сведения о клеевых соединениях. Краткие сведения о паяных соединениях*.</i>	2	ОК 01 ЛР 4	Зо. 01.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - заполнить аналитическую таблицу по соединениям.	1		
Тема 3.10 Подшипники и муфты.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2 ОК 01 ЛР 47	3 2.2.01 Зо. 01.02
	<i>Подшипники скольжения: назначение, типы, область применения*. Подшипники качения: устройство, сравнительная характеристика подшипников качения и скольжения. Классификация подшипников качения и обзор основных типов. Муфты, их назначение и классификация, краткие сведения о выборе и расчете муфты.*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовиться к экзамену	1		
<b>Всего:</b>		<b>126/67</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди.- 7-е изд., стер. – М. :Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с. 978-5-4468-9887-9. - Текст: электронный. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/3947/538728/>

3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1892225>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине " Техническая механика" для специальности 22.02.06

Сварочное производство / ГБПО " ЮУрГТК"; сост. Г.Н. Шичкина. - Челябинск, 2021. - 112 с. : ил.

2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.

4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.

5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.

6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.

7. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.

8. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых З</b></p> <p>2.1.01 основы технической механики;</p> <p>З 2.1.02 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</p> <p>З 2.2.01 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;</p> <p>З 2.3.01 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</p>	<p>«5» - 90-100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 50-79% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов,</p> <p><b>Теоретическая часть экзамена:</b> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p><b>тестирование</b></p> <p><b>экзамен</b></p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <p>У 2.1.01 читать кинематические схемы;</p> <p>У 2.2.01 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</p> <p>У 2.3.01 определять напряжения в конструкционных элементах.</p>	<p><b>Практическая часть экзамена:</b> «5» - умения сформированы устойчиво; задача решена верно; безошибочно применены методика и алгоритм расчета, выбраны формулы; анализ результатов решения грамотно аргументирован; «4»-задача решена с небольшими погрешностями, связанными с арифметическими ошибками, с несоответствием единиц измерений используемых физических величин системе «СИ»; в анализе полученных результатов имеются отдельные неточности; «3» -задача решена с ошибками, исправленными в процессе диалога с преподавателем; умения сформированы недостаточно; неуверенное владение</p>	<p><b>экзамен</b></p>

	<p>методикой и логикой выполнения задания; допущены ошибки в выборе формул; выводы слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2»-задача не решена.</p>	
	<p>-«5» -выполнение работы без ошибок в полном соответствии с методическими рекомендациями без помощи преподавателя</p> <p>- «4»-выполнение работы в полном соответствии с методическими рекомендациями с несущественными ошибками, исправленными самостоятельно</p> <p>- «3»-выполнение работы в основном в соответствии с методическими рекомендациями с несущественными ошибками, исправленными с помощью преподавателя</p> <p>-«2» -работа выполнена в объеме менее 50%</p>	<p><b>практические работы</b></p>

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дискрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях во всех формах и видах деятельности	ЛР7

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;



-конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

-демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации.

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Подготовка и участие в олимпиаде по дисциплине (внутри комплекса)	Студенты 2-ого и 3-го курса	Ауд 209	Птицина Т.С.	ЛР4
	Проведение конкурса кроссвордов в рамках недели специальностей			Птицина Т.С.	
	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма	Студенты 2-ого	Ауд 104	Птицина Т.С.	ЛР7
2 раза в год	Определение личностных и предметных достижений обучающихся на основе рейтинговой системы оценки		Ауд 209	Птицина Т.С.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 08 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

по специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Челябинск, 2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
  
- 6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 «Материаловедение»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>15</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо.02.01 использовать современное программное обеспечение	Зо.02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо.02.02 определять необходимые источники информации	Зо.02.02 приемы структурирования информации
	Уо.02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	Уо.02.07 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Уо.04.01 Самостоятельно оценивать работу коллектива и принимать решения,	Зо.04.01 стандарты антикоррупционного поведения и

	определяющие стратегию управления коллективом	последствия их нарушения
	Уо.04.02 учитывать позиции других членов команды	
ПК 1.1	У1.1.01 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам	З 1.1.01 классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
	У 1.1.02 проводить исследования и испытания материалов	З 1.1.02 строение и свойства металлов, методы их исследования
ПК 2.1	У 2.1.01 выбирать термическую и химико-термическую обработку сплавов	З 2.1.01 принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
	У 2.1.02 назначать режимы термической и химико-термической обработки сплавов	
ПК3.1	У 3.1.01 определять виды конструкционных материалов	З 3.1.01 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
	У 3.1.02 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	З 3.1.02 классификацию и способы получения композиционных материалов
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	204
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	48
практические занятия	8
самостоятельная работа	68
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированные зачеты, экзамен)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Химия</b>		<b>56/46</b>		
<b>Раздел 1.1 Общая и неорганическая химия</b>		<b>60/32</b>		
<b>Тема 1.1.1 Основные понятия и законы химии</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК 1.1 ОК 04 ЛР 4, ЛР 7	У 1.1.01 У.1.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	1. Основные понятия и законы химии.	2		
	2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.	2		
	3. <i>Строение атома*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение расчетных задач по теме «Основные законы химии». Подготовка докладов и сообщений по теме «Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева»	3			
<b>Тема 1.1.2 Строение вещества</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>8</b>	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ЛР 10	У 3.1.01 З 3.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 04.02 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	1. <i>Химическая связь, её виды. Кристаллические решетки.*</i>	2		
	2. <i>Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы*</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	1. <i>Лабораторное занятие № 1</i> <i>Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.</i>	2		
	2. <i>Лабораторное занятие № 2 Исследование состава и способов разделения смесей (отстаивание, фильтрование, выпаривание).</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение расчетных задач по теме «Состав смесей»	4		
<b>Тема 1.1.3 Вода.</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>4</b>	ПК 2.1	У 2.1.01



<b>Растворы.</b> <b>Электролитическая диссоциация</b>	<i>1.Вода. Растворы. Растворение. Способы выражения состава раствора. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.*</i>	2	ОК 01 ОК 04 ЛР 10	У.2.1.02 3.2.1.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		Зо 01.01 Зо 04.02
	<i>1.Лабораторное занятие №3. Приготовление раствора заданной концентрации.*</i>	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение расчетных задач по теме «Растворы»	4		04.01 Уо 04.02
<b>Тема 1.1.4</b> <b>Классификация и свойства неорганических соединений</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>4</b>	ПК 1.1 ОК 02 ОК 04 ЛР 10	У 1.1.01 У.1.1.02
	<i>1.Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Основания. Кислоты. Соли. Их классификация, свойства, применение*</i>	2		3.1.1.01 Зо 02.01 Зо 04.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо
	<i>1. Лабораторное занятие № 4. Исследование свойств кислот, оснований, солей.*</i>	2		04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление химических уравнений, характеризующих химические свойства основных классов неорганических соединений.	4		
<b>Тема 1.1.5</b> <b>Химические реакции</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК3.1. ОК 02 ОК 04 ЛР10	У.3.1.01 3.3.1..01
	<i>1.Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций.*</i>	2		Зо 02.01 Зо 04.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо
	<i>3.Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.*</i>	2		04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>1. Лабораторное занятие №5. Проведение реакций ионного обмена.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление химических уравнений, иллюстрирующих различные типы реакций.	3		
<b>Тема 1.1.6</b> <b>Металлы и неметаллы</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>12</b>	ПК3.1. ОК 01 ОК 04 ЛР 4, ЛР 10	У.3.1.01 3.3.1..01
	<i>1.Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам.</i>	2		Зо 01.01 Зо 04.01
	<i>2.Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов и сплавов. Сплавы черные и цветные. Применение металлов и</i>	2		Уо 01.01 Уо

	сплавов.			01.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	3.Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление химических уравнений, характеризующих свойства металлов и неметаллов. Подготовка докладов и сообщений по теме «Металлы и неметаллы»	3		
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>		<b>1</b>		
<b>Продолжение темы 1.1.6 Металлы и неметаллы</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<i>1. Лабораторное занятие № 6. Исследование свойств металлов и их соединений.</i>	2		
	<i>2. Лабораторное занятие № 7. Проведение окислительно-восстановительных реакций.</i>	2		
	<i>3. Лабораторное занятие № 8. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление химических уравнений, характеризующих свойства металлов и неметаллов. Подготовка докладов и сообщений по теме «Металлы и неметаллы»	3		
<b>Раздел 1.2 Органическая химия</b>		<b>22/14</b>		
<b>Тема 1.2.1 Основные понятия и теории</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>4</b>	ПК3.1. ОК 01 ОК 04 ЛР 7	У3.1.01 33.1..01 Зо 01.01 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	<i>1.Предмет органической химии. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических веществ. Классификация реакций в органической химии.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>1. Лабораторное занятие № 9. Проведение реакций по обнаружению углерода и водорода в органических веществах</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>16</sup></b> Подготовка реферата «Природные, искусственные и синтетические органические вещества».	2		
<b>Тема 1.2.2</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК3.1.	У3.1.01

Углеводороды и их природные источники	<i>1. Алканы. Алкены. Диены и каучуки. Алкины. Арены. Их физико-химические свойства. Получение и применение. Природные источники углеводородов.</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 10	З 3.1.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		
	<i>1. Лабораторное занятие № 10 Получение ацетилена и опыты с ним.</i>	2		
	<i>2. Лабораторное занятие № 11. Исследование свойств каучуков.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов и сообщений по теме «Природные источники углеводородов».	4		
Тема 1.2.3 Полимеры	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 ЛР 10	У 3.1.01 З 3.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	<i>1. Полимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>1. Лабораторное занятие № 12. Распознавание пластмасс и волокон</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>17</sup></b> Подготовка доклада «Применение полимеров»	2		
Промежуточная аттестация	<b>дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Всего раздел 1</b>		<b>84/46</b>		
<b>Раздел 2 Материаловедение</b>		<b>120/64</b>		
<b>Раздел 2.1 Производство черных металлов</b>		<b>6/4</b>		
Тема 2.1.1 Производство чугуна	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.2 ОК 04 ЛР2 ЛР7	З 1.2.01 Уо. 04.01 Уо.04.02 Зо. 04.02 Зо. 04.01
	<i>1. Устройство доменной печи. Доменный процесс. Продукты доменного производства. Технично-экономические показатели работы доменной печи.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнение таблицы «Производство чугуна»	1		

<b>Тема 2.1.2</b> <b>Производство стали</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.2 OK 04 ЛР7 ЛР10	З 1.2.01 Уо. 04.01 Уо.04.02 Зо. 04.02 Зо. 04.01
	<i>1. Сущность передела чугуна в сталь. Современные способы получения стали. Конвертерный, мартеновский способы получения стали. Производство стали в электропечах.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнение таблицы «Производство стали»	1		
<b>Раздел 2.2. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</b>		<b>46/36</b>		
<b>Тема 2.2.1</b> <b>Строение и свойства материалов</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>10</b>	ПК 1.1 ПК 2.1 OK 01 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.1.01 З 1.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Уо.0 1.02
	<i>1. Строение твёрдых тел. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Дефекты кристаллического строения.</i>	2		
	<i>2. Анизотропия кристаллов. Полиморфизм (аллотропия). Полиморфизм железа.</i>	2		
	<i>3. Механические свойства металлов и методы их определения. Технологические свойства металлов.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<i>1. Лабораторное занятие №13 Определение твёрдости металлов по методике Бриннеля и Роквелла</i>	2		
	<i>2. Лабораторное занятие №14 Определение ударной вязкости стали</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Расчет базиса ГЦК кристаллической решетки — Построение кристаллографических плоскостей с индексом (001), (331), (100) — Заполнение таблицы «Виды определения твердости металлов» — Заполнение таблицы «Механические и технологические свойства меди» — Построение диаграммы испытания образца на растяжение	5		
<b>Тема 2.2.2</b> <b>Формирование структуры литых материалов</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 3.1 OK 01 OK 02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 3.1.01 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 01.01 Зо. 01.01 Уо. 01.05 З.о. 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02
	<i>1. Кристаллизация металлов и сплавов. Строение стального слитка. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Моделирование процесса кристаллизации с малой степенью переохлаждения	1		

				Зо 02.01
<b>Тема 2.2.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>8</b>	ПК 1.1 ПК 2.1 ОК 01 ЛР7 ЛР10	У 1.1.01
	1. Понятие о сплавах. Понятия фазы, системы, компонента. Ограниченные и неограниченные твердые растворы, химические соединения, механические смеси. Принцип построения диаграмм состояния.	2		З 1.1.01
	2. Основные равновесные диаграммы состояния сплавов, их анализ	2		У 2.1.01
	3. Диаграмма состояния Fe-Fe <sub>3</sub> C. Анализ диаграммы и характеристика образующихся фаз и структур.	2		З 2.1.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		Уо. 01.02
	<i>1. Лабораторное занятие № 15 Исследование микроструктуры железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии</i>	2		Зо. 01.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Построение кристаллической решетки твердого раствора замещения и внедрения для случая, если решетка - растворитель ОЦК — Построение кривых охлаждения для сплавов в случае кристаллизации твердого раствора и механической смеси — Заполнение таблицы «Характеристика структур железоуглеродистых сплавов» — Заполнение таблицы «Классификация сталей и чугунов по равновесной структуре»	4	Уо. 01.01		
<b>Тема 2.2.4 Формирование структуры деформированных металлов и сплавов</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.2 ОК 01 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.2.01
	1. Понятие упругой и пластической деформации. Процессы, протекающие в деформированном металле. Свойства пластически деформированных металлов. Наклеп. Возврат и рекристаллизация	2		У 1.2.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо. 01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Решение задачи	1		Зо. 01.01
<b>Тема 2.2.5 Термическая и</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>24</b>	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2	У 1.1.01
	<i>1. Определение и классификация видов термообработки. Превращения в стали при</i>	2		З 1.1.01
				Уо. 01.01

<b>химико-термическая обработка металлов и сплавов</b>	<i>нагреве и охлаждении. Диаграммы изотермического превращения переохлажденного аустенита, их анализ</i>		ЛР4 ЛР10	Зо. 01.01 Уо. 01.02 Уо.01.03 Зо. 01.02 З.о. 01.03		
	<i>2. Отжиг, нормализация. Закалка и отпуск сталей. Обработка холодом. Поверхностная закалка сталей. Старение</i>	2				
	<i>3. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.</i>	2				
	<i>4. Химико-термическая обработка металлов и сплавов: цементация, азотирование. Другие виды поверхностного упрочнения сплавов.</i>	2				
	<i>5. Кристаллизация металла сварного шва</i>	2				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>				
	<b>1. Лабораторное занятие № 16</b> <i>Проведение закалки и отпуска стальных образцов с испытанием твердости</i>	2				
	<b>2. Лабораторное занятие № 17</b> <i>Исследование микроструктуры сталей после термической и химико-термической обработки</i>	4				
	<b>3. Практическое занятие № 1</b> <i>Выбор режима закалки стальной детали</i>	2				
	<b>4. Практическое занятие № 2</b> <i>Выбор режима отпуска закаленной детали в зависимости от требуемой твердости</i>	2				
	<b>5. Практическое занятие № 3</b> <i>Определение структуры зоны термического влияния при сварке</i>	4				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Построение кристаллической решетки мартенсита — Составление схемы «Превращения аустенита при непрерывном охлаждении» — Назначение режима термообработки: нормализации, закалки, отпуска, старения, обработки холодом. — Решение задач — Построение зоны термического влияния сварного соединения	12				
	<b>Раздел 2.3. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении</b>	<b>26/20</b>				
	<b>Тема 2.3.1</b>	Дидактические единицы, содержание			<b>4</b>	ПК 3.1

<b>Конструкционные материалы</b>	1. Требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние примесей и углерода на свойства сталей и чугунов Критерии, определяющие надежность и долговечность деталей машин и конструкций. Способы повышения конструктивной прочности	2	OK 02 OK 04 LP2 LP4	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	2. Классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей. Влияние углерода и легирующих элементов на структуру и свойства сталей.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>18</sup></b> — Продолжение схемы «Классификация конструкционных материалов» — Подготовка сообщения на тему: «Способы повышения конструкционной прочности»	2		
<b>Тема 2.3.2</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>8</b>	ПК 3.1 OK 04 LP7 LP10	У 3.1.01 З 3.1.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02
<b>Материалы с особыми технологическими свойствами. Материалы с высокими упругими свойствами</b>	1. Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием, строительные стали. Рессорно-пружинные стали. Сплавы с высокой упругостью.	2		
	2. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами.	2		
	3. <i>Материалы для режущих инструментов: углеродистые, низколегированные, быстрорежущие стали. Материалы для измерительных инструментов Твердые сплавы и сверхтвердые материалы</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>1. Лабораторное занятие № 18</b> <i>Исследование микроструктуры чугунов</i>	2		
	<b>2. Практическое занятие № 4</b> <i>Выбор режима термообработки чугунной отливки</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>19</sup></b> — Заполнение таблицы «Характеристика структуры чугуна» — Расшифровка марки чугунов — Построение графика отжига белого чугуна — Подбор материала для заданной конструкции	4		
	<b>Тема 2.3.3</b>	Дидактические единицы, содержание		

<b>Износостойкие материалы. Антифрикционные материалы</b>	1. Шарикоподшипниковые стали. Антифрикционные материалы: состав, свойства и применение.	2	ОК 04 ЛР2 ЛР7	Зо 04.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подбор материала для заданной конструкции	1		
<b>Тема 2.3.4 Цветные металлы и сплавы</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК1.1 ОК 04 ЛР 4, ЛР 10	У1.1.02 31.1.02 У1.1.01 31.1.01 Зо 04.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	1. Сплавы на основе меди: латуни и бронзы, их состав, свойства, маркировка и применение.	2		
	2. Сплавы на основе алюминия: классификация, маркировка, свойства, применение.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Лабораторное занятие № 19</b> <i>Исследование микроструктуры цветных металлов и сплавов</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Расшифровка марки сплавов на основе алюминия — Расшифровка марки сплавов на основе меди — Подбор материала для заданной конструкции	3		
<b>Тема 2.3.5 Материалы с высокой прочностью. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ЛР4 ЛР5 ЛР7	У 3.1.01 3 3.1.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо. 04.02
	1. Коррозия металлов, способы защиты от коррозии	2		
	2. Коррозионностойкие, жаростойкие, жаропрочные стали и сплавы, их состав, свойства и применение. Теплостойкие стали. Аустенитные, мартенситные, ферритные стали	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Лабораторное занятие № 20</b> <i>Исследование микроструктуры свойств легированной стали</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Характеристика легированных сталей» — Заполнение таблицы «Способы защиты от коррозии» — Подбор материала для заданной конструкции	3		
<b>Раздел 2.4. Порошковые и композиционные материалы</b>		<b>4/4</b>		



<b>Тема 2.4.1</b> <b>Порошковые материалы</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01 ЛР2 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 Уо. 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо. 01.02 Зо 01.02 Зо 01.03
	<i>1. Технология изготовления изделий из порошков. Классификация порошковых материалов и их применение.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>20</sup></b> — Составление технологии изготовления порошковых материалов	1		
<b>Тема 2.4.2</b> <b>Композиционные материалы</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 03 ЛР 4, ЛР 10	З 1.1.01 Уо. 01.02 Зо. 01.02 Уо. 03.01 Зо. 03.01 Уо. 03.02 Зо. 03.02 Уо. 03.03 Зо. 03.03
	<i>1. Состав, строение, свойства и применение композиционных материалов</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Подготовка презентации на тему: «Производство композиционных материалов»	1		
<b>Всего:</b>		<b>204/110</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.3 образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные издания

###### 1. Основные печатные и электронные издания:

1. Стуканов, В. А. *Материаловедение : учебное пособие* / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794455> (дата обращения: 13.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. [Мосесов М. Д.](#) *Основы металловедения и сварки [Электронный ресурс]: учебник* Мосесов М. Д. - : [ИНФРА-М](#), 2021 - 158с. - (Бакалавриат)
3. Давыдов, С.В. *Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебное пособие*/ С.В. Давыдов, Р.А. Богданов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.- 256с.:ил.-ISBN 978-5-9729-0416-7. Текст: непосредственный

###### Дополнительные источники:

4. Габриелян, О. С. *Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник* / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 256 с.- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45408> (дата обращения: 24.01.22).- ISBN 978-5-4468-9404-8.-Текст: электронный
5. Габриелян, О. С. *Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие* / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 336 с. : ил. - (Профессиональное образование).- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45703> (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9238-9.-Текст: электронный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i><b>Знания</b></i>		
3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 3.1.02 3 3.1.01 3о.01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.04.01	<p><u>Устный опрос и теоретическая часть экзамена:</u>            «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;            «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;            «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;            «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u>            Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном:            «5» - 90-100% правильных ответов, правильно выполненного задания.            «4» - 80-89% правильных ответов, правильно выполненного задания.            «3» - 50-79% правильных ответов, правильно выполненного задания.            «2» - 49% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания.</p>	<p>Опрос, зачеты, экзамен</p> <p>Тестирование</p>
<i><b>Умения</b></i>		

<p>У1.1.01 У 1.1.02 У 2.1.01 У 2.1.02 У 3.1.01 У 3.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.02</p>	<p><u>Лабораторные и практические работы</u> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p><u>Практическая часть зачета и экзамена:</u> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ; Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;</p> <p>зачет (в форме решения уравнений химических реакций) экзамен</p>
--	---	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☐ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☐ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☐ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☐ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☐ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☐ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☐ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☐ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☐ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☐ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☐ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☐ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Конкурс эссе «Химия в моей жизни»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Октябрь	Конкурс рисунков «Техника безопасности в химической лаборатории в картинках»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР10
Ноябрь	Дискуссионный клуб по результатам просмотра научно-популярного фильма «Металлы и сплавы в жизни человека»	студенты I курса	Ауд. 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Декабрь	Конкурс кроссвордов по химии	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Январь	Посещение исторического музея Южного Урала экспозиции: «Занятия для старшеклассников и студентов. 2022/2023 учебный год для закрепления и получения новых знаний о месторождениях полезных ископаемых, добыче руд и плавке чугуна»	студенты I курса	Краеведческий музей	Сотрудник музея	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10
Февраль	Квест «Приключения в мире металлов и неметаллов»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК) Ауд.206 (МСК)	Преподаватели	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10
Март	Кинолекторий «Экологичное производство»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
Апрель	демонстрационные эксперименты «Необычная химия»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10

Май	Экскурсия в Сад Победы «Военная техника от сплава до машины»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10
Июнь	Круглый стол «Полимеры в нашей жизни»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
Сентябрь	Интеллектуальная игра «Великий немой» по производству стали	студенты II курса	Ауд.206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Октябрь	Викторина «Механические и технологические свойства материала»	студенты II курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Ноябрь	Конкурс страничек в ВК «Основоположники теории термообработки»	студенты II курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР 4 ЛР5 ЛР7
Декабрь	Конкурс докладов по разработке алгоритмов по выбору стали для заданной конструкции с учетом требований, предъявляемых к ней.	студенты II курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. «Электротехника и электроника»

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

ФП «Профессионалитет»



Челябинск, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 09 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 09 «Электротехника и электроника»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах

	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.08 реализовывать составленный план	
	Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации	
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.02 приемы структурирования информации
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение	
	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ПК 1.3	У 1.3.01 организовать рабочее место сварщика	З 1.3.01 виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации

		З 1.3.02 источники питания
	У 1.3.02 читать рабочие чертежи сварных конструкций	З 1.3.03 оборудование сварочных постов
ПК 1.4	У 1.4.01 устанавливать режимы сварки;	З 1.4.01 методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
		З 1.4.02 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	126
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	67
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
лабораторные работы	18
практические занятия	4
самостоятельная работа	42
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3	4	5
	<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>	<b>38/32</b>		
Тема 1.1. Электрическое и магнитное поля.	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК 1.3 ПК 1.4	3 1.3.01 3 1.3.02
	1. Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Электрическая емкость. Конденсаторы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	3 1.3.03 3 1.4.01
	2. <i>Проводники и диэлектрики.*</i>	2	ЛР2	3 1.4.02
	3. <i>Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.*</i>	2	ЛР4	Уо 01.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Электрическое и магнитное поля»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение задач;</li> <li>- подготовка к тестированию;</li> </ul>		3	ЛР7 ЛР10	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 1.2	Дидактические единицы, содержание		<b>10</b>	ПК 1.3	У 1.3.01
Постоянный электрический ток	1.	<i>Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Законы Ома для участка цепи и полной цепи.*</i>	2	ПК 1.4 ОК 01	3 1.3.01 3 1.3.02

2.	<i>Виды соединения резисторов. Расчет электрических цепей постоянного тока.*</i>	2	ОК 02 ОК 04	У 1.3.02 З 1.3.03
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		6	ЛР2	У 1.4.01
<i>Лабораторные занятия</i>		4	ЛР4	З 1.4.01
<i>Лабораторное занятие №1. Экспериментальная проверка закона Ома и формул мощности</i>		2	ЛР7 ЛР10	З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02
<i>Лабораторное занятие №2 Исследование электрической цепи с последовательным и параллельным соединением приёмников</i>		2		Уо 01.03 Уо 01.04
<i>Практические занятия Практическое занятие №1. «Расчёт цепи постоянного тока методом эквивалентного сопротивления».</i>		2		Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
1	<i>«Расчёт цепи постоянного тока методом эквивалентного сопротивления».</i>	2		Зо. 01.01 Зо 01.01



	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Постоянный электрический ток»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к лабораторным работам;</li> <li>- подготовка к практическому занятию;</li> <li>- решение задач;</li> <li>- подготовка к тестированию</li> </ul>	5		Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02	
Тема 1.3 Переменный электрический ток	Дидактические единицы, содержание		<b>14</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	
	1.	<i>Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы.</i>	2		У 1.3.01
	2.	<i>Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением.</i>	2		3 1.3.01
	3.	<i>Основы расчета электрических цепей переменного тока.*</i>	2		3 1.3.02
	4.	<i>Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи. Законы Кирхгофа для трёхфазной электрической цепи.</i>	2		У 1.3.02
	5.	<i>Основы расчета трёхфазных электрических цепей переменного тока.*</i>	2		3 1.3.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		У 1.4.01
<i>Лабораторные занятия</i>		4	3 1.4.01		
				3 1.4.02	
				Уо 01.01	
				Уо 01.02	
				Уо 01.03	
				Уо 01.04	

	<i>Лабораторное занятие №3. Исследование цепи переменного тока.</i>		2		Уо 01.05
	<i>Лабораторное занятие №4. Исследование трёхфазной цепи переменного тока при соединении потребителей «звездой».</i>		2		Уо 01.06 Уо 01.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Переменный электрический ток»:</b> - подготовка к лабораторным работам; - решение задач; - подготовка к тестированию.		7		Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 1.4. Электрические измерения	Дидактические единицы, содержание		<b>8</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.3.01
	1.	Определения, классификация и назначение методов и средств измерений. Методы измерений: классификация по видам измерений, характеристики, достоинства и недостатки различных методов, выбор метода измерения.	<b>2</b>		З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.3.02

2.	Аналоговые электромеханические приборы. Технические требования, классификация. Устройство, типовые детали и узлы показывающих электроизмерительных приборов. Принципы действия, устройство, схемы включения и область применения измерительных механизмов и приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической и индукционной систем. Магнитоэлектрические измерительные механизмы с преобразователями: термоэлектрические приборы, выпрямительные приборы, вибрационные и логометрические.	2	ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.3.03 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
3.	<i>Общие сведения о преобразователях токов и напряжений. Назначение схемы включения добавочных резисторов.*</i>	1		Уо 01.05 Уо 01.06
4.	<i>Цифровые вольтметры постоянного тока. Комбинированные цифровые приборы. Измерители частоты и интервалов времени. Современные счётчики с электронным съёмом информации. Правила техники безопасности при работе с приборами.*</i>	1		Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		2		Зо 01.01
<i>Лабораторные занятия</i>		2		Зо 01.02
<i>Лабораторное занятие № 5. Исследование цифрового мультиметра</i>				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Электрические измерения»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к лабораторной работе;</li> <li>- решение задач;</li> <li>- подготовка к тестированию.</li> </ul>	4		Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Раздел 2. Электрические машины и аппараты</b>	<b>14/14</b>		
Тема 2.1. Трансформаторы	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.3.02 З 1.3.03 У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	1. <i>Классификация, назначение и применение, устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов.*</i>	2		
	2. <i>Специальные трансформаторы: ЛАТРы; измерительные трансформаторы; сварочные трансформаторы.</i>	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	<i>Лабораторные занятия</i>	2		
	<i>Лабораторное занятие №6. Исследование однофазного трансформатора</i>	2		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Трансформаторы»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к лабораторной работе;</li> <li>- решение задач.</li> </ul>	3		

				Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.2.	Дидактические единицы, содержание		<b>4</b>	
Электрические машины переменного тока.	1.	<i>Классификация и назначение машин переменного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.*</i>	<b>2</b>	ПК 1.3 У 1.3.01 ПК 1.4 З 1.3.01 ОК 01 З 1.3.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>	ОК 02 У 1.3.02
	<i>Лабораторные занятия</i>		<b>2</b>	ОК 04 З 1.3.03
	<i>Лабораторное занятие №7. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором</i>			ЛР2 У 1.4.01 ЛР4 З 1.4.01 ЛР7 З 1.4.02 ЛР10 Уо 01.01

	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Электрические машины переменного тока»:</b> - подготовка к лабораторной работе; - подготовка к тестированию;		2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.3	Дидактические единицы, содержание		<b>4</b>	ПК 1.3	
Электрические машины	I.	Классификация, назначение, устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока.	2	ПК 1.4 ОК 01	3 1.3.01 3 1.3.02

постоянного тока	2.	Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока	2	ОК 02 ОК 04	З 1.3.03 З 1.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		-	ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо02.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Электрические машины постоянного тока»:</b> - подготовка к тестированию; - решение задач;		2		

		<b>Раздел 3. Основы электропривода</b>	<b>6/6</b>		
Тема 3.1. Основы электропривода.	Дидактические единицы, содержание		<b>2</b>	ПК 1.3	З 1.3.01
	1.	<i>Виды и режимы работы (длительный, повторно-кратковременный, кратковременный) электроприводов.</i>	2	ПК 1.4	З 1.3.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		-	ОК 01	З 1.3.03
				ОК 02	З 1.4.01
				ОК 04	З 1.4.02
				ЛР2	Уо 01.01
				ЛР4	Уо 01.02
				ЛР7	Уо 01.03
				ЛР10	Уо 01.04
					Уо 01.05
					Уо 01.06
					Уо 01.07
					Уо 01.08
					Уо 01.09
					Зо. 01.01
					Зо 01.01
					Зо 01.02
					Зо 01.03
					Зо 01.04
					Зо 01.05
					Зо 01.06
					Уо 02.01
					Уо 02.02



	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Основы электропривода»:</b> Подготовка сообщений		1		Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 3.2. Аппаратура управления электроустановкам и	Дидактические единицы, содержание		<b>4</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4	У 1.3.01
	1.	<i>Классификация и назначение аппаратуры управления и защиты.*</i>	2		З 1.3.01
		<i>Простейшие схемы управления электроустановками.*</i>			З 1.3.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		2		У 1.3.02
	<i>Лабораторные занятия</i>		2		З 1.3.03
<i>Лабораторное занятие №8. Исследование схемы управления асинхронным двигателем</i>				У 1.4.01	
					З 1.4.01

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Аппаратура управления электроустановками»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к лабораторной работе;</li> <li>- подготовка сообщений;</li> </ul>	2	ЛР7 ЛР10	З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Раздел 4. Основы электроснабжения</b>	<b>6/2</b>		
Тема 4.1 Передача	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.3	

и распределение электрической энергии	1.	<i>Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей. Схемы электроснабжения.*</i>	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		-	ЛР2	3 1.4.02

		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Источники, передача и распределение электрической энергии»:</b>  - подготовка к тестированию;</p>	1	ЛР4 ЛР7 ЛР10	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема	4.2	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.3	

Электрические сети	1.	Электрические сети, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		-		

		<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Электрические сети»:</b> - подготовка к опросу;	1		Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема	4.3	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК 1.3	З 1.3.01
Электробезопасность		1. <i>Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.*</i>	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Уо 01.05

	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Электробезопасность»:</b> - подготовка к тестированию;		1		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	<b>Раздел 5. Основы электроники</b>		<b>20/13</b>		
Тема 5.1 Полупроводниковые приборы	Дидактические единицы, содержание		<b>6</b>	ПК 1.3	
	1.	Электропроводность полупроводников: Природные полупроводниковые материалы: строение полупроводников; электропроводность полупроводников (электрон проводимости, дырка, генерация, рекомбинация); зонная теория; собственная электропроводность полупроводников; зависимость собственной электропроводности от температуры	1	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4	3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.4.01 3 1.4.02

	2.	Электронно-дырочный переход ( <b><i>n-p</i></b> - переход): механизм образования; физические процессы в <b><i>n-p</i></b> - переходе; способы включения <b><i>n-p</i></b> - перехода; вольт – амперная характеристика <b><i>n-p</i></b> - перехода; свойства <b><i>n-p</i></b> - перехода.	1	ЛР7 ЛР10	Уо 01.01
	3.	<i>Полупроводниковые диоды: конструкция, классификация, условные обозначения и маркировка</i> <i>Выпрямительные диоды: назначение; принцип действия; вольт – амперная характеристика; основные параметры; схемы включения.*</i>	1		Уо 01.02
	4.	<i>Тиристоры: Назначение, классификация, условные обозначения; Устройство и принцип действия динисторов, тринисторов, симисторов, вольт – амперные характеристики, основные параметры и применение.*</i>	1		Уо 01.03
	5.	Транзисторы: биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики.	1		Уо 01.04
	6.	<i>Интегральные микросхемы: виды микросхем и их составные части; степень интеграции; плотность упаковки.</i>	1		Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		-		Уо 01.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Полупроводниковые приборы»:</b> - подготовка к опросу; - подготовка к тестированию;		3		Уо 01.08
			Уо 01.09		
			Зо. 01.01		
			Зо 01.01		
			Зо 01.02		
			Зо 01.03		
			Зо 01.04		
			Зо 01.05		
			Зо 01.06		
			Уо 02.01		
			Уо 02.02		
			Уо 02.03		
			Уо 02.04		
			Уо 02.05		
			Уо 02.06		
			Уо 02.07		
			Уо 02.08		
			Зо 02.01		
			Зо 02.02		
			Зо 02.03		
			Зо02.04		
			Уо 04.01		
			Зо 04.01		
			Уо 04.02		
			Зо 04.02		
Тема 5.2	Дидактические единицы, содержание		<b>4</b>	ПК 1.3 ПК 1.4	3 1.3.01
Технические	1.	Классификация средств отображения информации.	1		3 1.3.02



средства отображения информации	2.	Общие светотехнические параметры индикаторов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.3.03	
	3.	<i>Полупроводниковые знаковосинтезирующие индикаторы: классификация по числу сегментов; конструкции индикаторов; способы управления индикаторами и схемы включения; параметры индикаторов.</i>	1		З 1.4.01	
	4.	<i>Жидкокристаллические индикаторы: типы индикаторов по принципу действия; конструкции индикаторов и принцип их действия; способы управления индикаторами и схемы включения; параметры индикаторов.</i>	1		З 1.4.02	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				-	Уо 01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Технические средства отображения информации»:</b> - подготовка к тестированию; - подготовка к опросу.				2	Уо 01.02
Тема	5.3.	Дидактические единицы, содержание	<b>10</b>	ПК 1.3	У 1.3.01	

Источники питания	1.	<i>Неуправляемые выпрямители: Назначение выпрямителей. Классификация выпрямителей; Принцип действия однофазных выпрямителей: временные диаграммы токов и напряжений на входе и выходе выпрямительной схемы, основные параметры выпрямителей, внешняя характеристика.*</i>	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.02 У 1.3.02 З 1.3.03
	2.	<i>Сглаживающие фильтры: Назначение фильтра, в выпрямителе и основные требования к ним. Коэффициент сглаживания.* Классификация фильтров. Многозвенные фильтры. Коэффициент сглаживания многозвенного фильтра.*</i>	2	ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.4.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01
	3.	<i>Принцип действия однофазного управляемого выпрямителя на примере схемы с нулевым выводом, временные диаграммы, параметры. Регулировочная характеристика. Внешняя характеристика управляемого выпрямителя.*</i>	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4		Уо 01.06
	Лабораторные занятия		4		Уо 01.07
	1.	<i>Исследование однофазного управляемого выпрямителя.</i>			Уо 01.08

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Источники питания»:</b>  - подготовка к лабораторной работе «Исследование однофазного управляемого выпрямителя»;  -решение задач;  - подготовка к тестированию;</p>	5	Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
<b>Итого:</b>		<b>126\67</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации рабочей программы учебной дисциплины колледж располагает следующими специальными помещениями:

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *специальности* 22.02.06 Сварочное производство.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Немцов В.М., Немцова М.Л. Электротехника и электроника [Текст]: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: Академия. – 2020.-480 с.

##### **3.2.2.Дополнительные источники:**

2. Электротехника и электроника: Учебник/ Гальперин М.В.-М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020-480 с.- (Профессиональное образование)- ISBN 978-5-91134-783-3 - Текст электронный-URL <http://znanium.com/catalog/product/553180/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования и опроса, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы и на дифференцированном зачете.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>3 1.3.01 виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации</p> <p>3 1.3.02 источники питания</p> <p>3 1.3.03 оборудование сварочных постов</p> <p>3 1.4.01 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p> <p>3 1.4.02 технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p> <p>Зо. 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p><i>Тестирование, экзаменационный тест :</i></p> <p>«5» - 91-100% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«4» - 75-90% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«3» - 60-74% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«2» - менее 60% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p><i>Устный опрос</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p><i>Тестирование, опрос, самостоятельные работы, Экзамен</i></p>

<p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо 01.05 структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>З 1.4.02 технику безопасности проведения сварочных работ и меры</p>		
--	--	--

<p>экологической защиты окружающей среды</p>		
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>  У 1.3.01 организовать рабочее место сварщика  У 1.3.02 читать рабочие чертежи сварных конструкций  У 1.4.01 устанавливать режимы сварки;  Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Уо 01.03 определять этапы решения задачи;  Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Уо 01.05 составлять план действия;  Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;  Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и</p>	<p><i>Практические и лабораторные работы:</i>  "5" - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, приведены порядок расчетов и результаты расчетов в таблицах, построены все графики, указаны единицы измерения; схема собрана правильно  "4"-работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ, порядок расчетов приведен не полностью, результаты расчетов в таблицах присутствуют, построены все графики, указаны не все единицы измерения; схема собрана с ошибками, но исправлены самостоятельно;  "3" - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТ, не приведен порядок расчетов, только результаты расчетов в таблицах, построены все графики, не указаны единицы измерения; схема собрана с ошибками и исправить самостоятельно не способен.  <i>решение задач:</i>  «5»-расчет выполнен по формулам в соответствии с алгоритмом, расчет точный, без ошибок. Диаграмма (если требуется) построена верно, в соответствии с выбранным масштабом.  «4» -расчет выполнен по формулам в соответствии с алгоритмом, расчет не точный. Диаграмма (если требуется) построена верно, в соответствии с выбранным масштабом, но допущены незначительные неточности при построении.  «3» -расчет выполнен по формулам в соответствии с алгоритмом, в расчете ошибка. Диаграмма (если требуется) построена верно, в соответствии с выбранным масштабом, но допущена небрежность при построении  «2» - расчет не выполнен: в формулах и (или)</p>	<p><i>Лабораторные и практические занятия; решение задач;</i></p> <p><i>экзамен, практическая часть.</i></p>

<p>смежных сферах;  Уо 01.08 реализовывать составленный план;  Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;  Уо 02.02 определять необходимые источники информации;  Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;  Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;  Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;  Уо 04.02 взаимодействовать с</p>	<p><i>алгоритме допущены ошибки.  Диаграмма ( если требуется ) построена не верно, либо не соответствует выбранному масштабу;  Либо не правильно выбран масштаб для построения векторной диаграммы .</i></p>	
--	--	--



коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		
--	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	<b>ЛР 7</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☒ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Январь	Конкурс докладов «электричество в нашей жизни»	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Февраль	Проведение олимпиады по электротехнике в рамках недели специальности	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Март	Конкурс эрудитов	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Апрель	Деловая игра «Подбери измерительные приборы»	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Май	Конкурс докладов «Электрическое оборудование в сварке»	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Июнь	Конкурс кроссвордов «Современная электроника»	I курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 10 «Метрология, стандартизация и сертификация»**  
по специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Челябинск, 2022г.**

## **АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 01 «Метрология, стандартизация и сертификация»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>21</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	У1.1.01 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими	З 1.1.01 документацию систем качества; З 1.1.02 единство терминологии,

	нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	единство измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах
ПК 2.1	У 2.1.01 применять документацию систем качества;	З 2.1.01 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
		З 2.1.02 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
ПК 3.1	У 3.1.01 Применять требования нормативных и правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	З 3.1.01 основы повышения качества продукции
		З 3.1.02 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	95
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	32
<b>Промежуточная аттестация</b> (дифференцированный зачет)	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Раздел 1. Метрология</b>		<b>33/20</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и нормативные основы метрологии	Дидактические единицы, содержание	2/2	ПК 1.1	У 1.1.01
	<b>1. Предмет и задачи дисциплины «Метрологии, стандартизации и сертификации», его связь с дисциплинами учебного курса. Основные понятия метрологии. Основы теории измерений. Качественные и количественные характеристики измеряемых величин.</b>	2	ПК3.1 ОК.01 ОК.09 ЛР 4, ЛР 7	З 1.1.01 З 1.1.02 У 3.1.01 З 3.1.01 З 3.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление таблицы «Виды шкал и их назначение»	1		Уо.01.02 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо 01.02 Уо.09.02 Зо.09.05
<b>Тема 1.2</b> Средства и методы измерений	Дидактические единицы, содержание	<b>18/16</b>	ПК2.1	У 2.1.01
	<i>1. Точность измерений. Погрешности средств измерений. Класс точности средств измерений.</i>	2	ОК.01 ОК.04	З 2.1.01 З 2.1.02
	<i>2. Измерительная система (ИС), измерительные каналы (ИК). Погрешность ИС и ИК</i>	2	ОК.09	
	<i>3. Плоскопараллельные концевые меры длины</i>	2	ЛР 10	Уо.01.01
	<i>4. Штангенинструменты, микрометрические инструменты</i>	2		Уо.01.02
	<i>5. Средства измерения геометрических параметров сварного шва</i>	4		Уо 01.05
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		Зо.01.01	

	<b>1. Практическое занятие №1</b> Определение метрологических характеристик в соответствии с ГОСТ166-89 Штангенциркули. Технические условия. Отработка навыков работы со штангенинструментом.	2		Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.01
	<b>2. Практическое занятие № 2</b> Составление блока концевых мер длины, калибров в соответствии с ГОСТ 9038-90	2		Уо 04.02 Зо.04.01 Зо.04.02
	<b>3. Практическое занятие № 3</b> Определение метрологических характеристик в соответствии с ГОСТ6507-90 Микрометр. Технические условия. Отработка навыков работы с микрометром	2		Уо 09.01 Уо.09.02 Зо.09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Выполнение реферата на тему «Современные измерительные инструменты, применяемые в машиностроении» — Выполнение описания метрологической характеристики измерительных инструментов — Чтение результата измерения штриховым измерительным инструментом — Продолжение схемы «Средства измерения» — Определение цены деления шкалы средств измерений	9		
<b>Тема 1.3</b> Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений	Дидактические единицы, содержание	<b>4/2</b>	ПК2.1	У 2.1.01
	1. Основы метрологического обеспечения. Нормативно-правовые основы метрологии. Метрологические службы и организации. Аккредитация метрологических служб	2	ОК.01 ОК.04 ОК.09	3 2.1.01 3 2.1.02
	2. Поверка средств измерений. Калибровка средств измерений. Поверка эталонов. Метрологическая надёжность и межповерочные (межкалибровочные) интервалы. Принципы выбора средств измерений	2	ЛР 10	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо 01.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Зо.01.01 Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Заполнение таблицы «Процедура поверки, калибровки и сертификации»	2		Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо 09.01 Уо.09.02

				Зо.09.05
<b>Раздел 2 Стандартизация.</b>		<b>54/28</b>		
<b>Тема 2.1</b> Основные понятия в области стандартизации	Дидактические единицы, содержание	<b>2</b>	ПК.2.1 ОК.01 ОК.04 ОК.09 ЛР 10	У 2.1.01 З 2.1.01
	1. Основные понятия, цели и задачи стандартизации системы качества. Международная организация по стандартизации (ИСО). Национальные стандарты на системы менеджмента качества. Сертификация документов систем качества	2		У 2.2.01 З 2.2.01 Уо.3.02 Уо.3.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Зо.3.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>22</sup></b> Составление схемы порядка утверждения и внедрения стандартов	1		Уо5.01 Уо5.02 Зо.5.01
<b>Тема 2.2</b> Организация работ по стандартизации	Дидактические единицы, содержание	<b>4/4</b>	ПК.2.1 ОК.01 ОК.04 ОК.09 ЛР 10	У 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02
	<i>1 Органы и службы стандартизации в Российской Федерации и их функции. Осуществление государственного контроля и надзора. Информационное обеспечение в области Цели, принципы создания, структуры стандартов.</i>	2		Уо.01.01 Уо.01.02
	<i>2. Понятие об экономической эффективности стандартизации. Пути повышения качества продукции.</i>	2		Уо 01.05 Зо.01.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Зо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составление последовательности сертификации продукции — Подготовка сообщения на тему: «Стандарты в повседневной жизни и на производстве»	2		Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо 09.01 Уо.09.02 Зо.09.05
<b>Тема 2.3</b> Стандартизация технических документов	Дидактические единицы, содержание	<b>10/10</b>	ПК.2.1	У 2.1.01 З 2.1.01
	<i>1. Основные положения общетехнических стандартов. Требования к</i>	2		

	<i>оформлению технической документацией в соответствии с ГОСТ5264-80.</i>		ПК 3.1	З 2.1.02
	<b>2. Требования к оформлению сборочных узлов сварных конструкций, полученных ручной дуговой сваркой</b>	2	ОК.01	У 3.1.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	ОК.04	З 3.1.01
	<b>1. Практическое занятие № 4</b> Оформление сборочного чертежа сварного узла в соответствии с ГОСТ 5264-80	6	ОК.09	Уо.01.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>	ЛР 4, ЛР 7	Уо.01.02
	— Разработка чертежной документации сварного узла с обозначением сварного шва в соответствии с заданным типом и видом сварки.			Уо 01.05
	— Заполнение таблицы: «Основные положения стандартов».			Зо.01.01
	— Обозначение геометрических параметров сварного соединения С21 по ГОСТ 5264-80			Зо 01.02
				Зо 01.05
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо.04.01
				Зо.04.02
				Уо 09.01
				Уо.09.02
				Зо.09.05
<b>Тема 2.4</b> Общие принципы взаимозаменяемости	Дидактические единицы, содержание	<b>10/8</b>	ПК.2.1	У 2.1.01
	<i>1. Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости.</i>	2	ОК.01	З 2.1.01
	<i>2. Основные понятия о допусках и посадках гладких цилиндрических соединений.</i>	2	ОК.04	З 2.1.02
	<i>3. Основные понятия о размерных цепях. Методика расчета размерных цепей.</i>	2	ОК.09	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	ЛР2 ЛР7	Уо.01.01
	<b>1. Практическое занятие № 5</b> <i>Расчет допусков и посадок в соединениях</i>	4		Уо.01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>		Уо 01.05
	— Решение задач на определение предельных размеров, отклонений, зазоров и натягов.			Зо.01.01
	— Выполнение эскиза сборочного узла, в котором были бы резьбовые, шпоночные, шлицевые соединения.			Зо 01.02
				Зо 01.05
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо.04.01
				Зо.04.02
				Уо 09.01
				Уо.09.02
				Зо.09.05
<b>Тема 2.5</b> Точность формы деталей. Шероховатость	Дидактические единицы, содержание	<b>10/6</b>	ПК.2.1	У 2.1.01
	<i>1. Общие сведения о точности формы, взаимного расположения поверхностей.</i>	2	ОК.01	З 2.1.01

поверхности	2. Волнистость поверхности. Методы контроля шероховатости поверхности. Обозначение на чертежах.	2	ОК.04 ОК.09 ЛР 10	З 2.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		Уо.01.01
	<b>1. Практическое занятие № 6</b> <i>Оформление чертежа в соответствии с ISO 1302:2002</i>	2		Уо.01.02
	<b>2. Практическое занятие № 7</b> <i>Обозначение допуска плоскостности и параллельности на сборочных чертежах сварного узла</i>	4		Уо 01.05 Зо.01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Обозначение допусков плоскостности, перпендикулярности, параллельности, на чертежах деталей и узлов — Обозначение шероховатости в разных системах единиц на чертежах	5		Уо 04.01 Уо 04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо 09.01 Уо.09.02 Зо.09.05
<b>Раздел 3. Сертификация</b>		<b>8/2</b>		
Тема 3.1 Основные понятия, законодательные и нормативные основы сертификации. Государственные системы сертификации.	Дидактические единицы, содержание	<b>1/1</b>	ПК 1.1 ОК.01 ОК.04 ОК.09 ЛР 10	У 1.1.01
	<i>Основные понятия, роль, значение и законодательные основы сертификации в Российской Федерации. Обязательная и добровольная сертификация</i>	1		З 1.1.01 З 1.1.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			Уо.01.01
	<b>1. Практическое занятие № 8</b> Заполнение сертификата соответствия качества производства	2		Уо.01.02 Уо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>23</sup></b> — Продолжить схему «Сертифицирование производства» — Заполнение таблицы «Сравнительный анализ обязательной и добровольной сертификации»	2		Зо.01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо 09.01 Уо.09.02

				Зо.09.05
<b>Тема 3.2</b> Сертификация производств и систем качества	Дидактические единицы, содержание	<b>2/1</b>	ПК 1.1 ПК3.1 ОК.01 ОК.09 ЛР2 ЛР7	У 1.1.01
	<i>1. Организационно-методические принципы сертификации Деятельность международных организаций в области сертификации</i>	<i>1</i>		З 1.1.01 УЗ.1 01 З 3.1.02 Уо.01.01 Уо.01.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>-</b>		Уо 01.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение реферата на тему: «Участие РФ в международных системах сертификации»	<b>1</b>		Зо.01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 09.01 Уо.09.02 Зо.09.05
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>дифференцированный зачет</i>	<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>95/50</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет- лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация»,  
оснащенный

- лабораторный комплекс «Метрология, технические измерения в машиностроении»;
- инструмент мерительный: концевые меры длины ПКМД (плоскопараллельные пластины), угловые меры длины, цилиндрические меры, калибр - скобы, калибр - пробки, резьбовые калибры, шаблоны;
- инструмент измерительный: штангенинструмент (штангенциркули, штангенреймасы, штангенглубиномеры, штангензубомер, нормалемер), микрометрический инструмент (индикаторы часового типа, нутромеры, глубиномеры), рычажный (рычажная скоба), оптический и оптико-механический (инструментальный микроскоп, оптиметр, миникатор);
- синусная линейка;
- вспомогательный инструмент: державки, оправки, вставки, стойки, плиты
- угломеры;
- контрольные приспособления;
- образцы шероховатости поверхностей в наборе
- мобильный АРМ преподавателя: ноутбук, проектор, экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебное пособие / А. Г. Сергеев. - Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 352 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-806-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213727>– Режим доступа: по подписке
2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845494>. – Режим доступа: по подписке.

#### ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ

1. **База данных «Кодекс»** [Электронный ресурс]: [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru).- Режим доступа: Компьютерная сеть библиотеки ЮУрГТК, свободный
2. **Информационная сеть «Техэксперт: Машиностроение. Навигатор в мире ГОСТов»** [Электронный ресурс]: [www.cntd.ru](http://www.cntd.ru).- Режим доступа: Компьютерная сеть библиотеки ЮУрГТК, свободный
3. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).- Режим доступа: Компьютерная сеть библиотеки ЮУрГТК, свободный

4. **Центр дистанционного образования МГУП [Электронный ресурс]** / Моск. гос. ун-т печати. – Электрон. дан. – М.: Центр дистанционного образования МГУП, – Режим доступа : <http://www.hi-edu.ru>, свободный



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>24</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
3 1.1.01, 3 1.1.02, 3 2.1.01, 3 2.1.02, 3 3.1.01, 3 3.1.02, 3о.09.05, 3о.04.01, 3о.04.02, 3о.01.01, 3о. 01.02, 3о.01.05	<p><i>Тестирование, дифференцированный зачет (теоретическая часть)</i></p> <p>«5» - 100 - 85 % правильных ответов,            «4» - 84 - 70 % правильных ответов,            «3» - 69-60 % правильных ответов,            «2» - 59% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;            «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;            «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;            «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование,            Внеаудиторная самостоятельная работа,            Дифференцированный зачет</p> <p style="text-align: center;"><i>Опрос</i></p>
<i>Умения</i>		

<p>Уо. 01.01, Уо. 01.02, Уо. 01.05, Уо.04.01, Уо.04.02, Уо.09.01, У 1.1.01, У 2.1 01, У 3.1.01,</p>	<p><i>Расчетные задачи,</i> оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. <i>Практические работы</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p>наблюдение за выполнением практических работ, оценивание практических работ</p>
---	--	--

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☒ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Январь	Конкурс эссе «Метрология: этапы становления»	студенты II курса	Ауд 208 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Февраль	Дискуссионный клуб по результатам просмотра научно-популярного фильма ВВС «Точность и погрешность измерения»	студенты II курса	Ауд 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР10
Март	Посещение Государственного регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний в Челябинской области	студенты II курса	Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Челябинской области	Преподаватель Сотрудники центра	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Апрель	Конкурс кроссвордов по теории взаимозаменяемости	студенты II курса	Ауд 208 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Май	Олимпиада по метрологии, стандартизации и сертификации	студенты II курса	Ауд. 208 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10
Июнь	Квест «Приключения в мире измерения и погрешностей»	студенты II курса	Ауд 208 (МСК)	Преподаватель	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 10

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП 11 «Безопасность жизнедеятельности»**

для специальности  
22.02.06 Сварочное производство

***ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»***

Челябинск, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство *(по отраслям)*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 4.3, ПК 4.5

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК	Умения	Знания
ОК 01,	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02,	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04,	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 06,	Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 07,	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

<p>ПК 4.3</p>	<p>У 4.3.01 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У 4.3. 02 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У 4.3.03 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У 4.3.04 применять первичные средства пожаротушения;</p>	<p>З 4.3.01 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>З 4.3.02 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>З 4.3.03 основы военной службы и обороны государства;</p> <p>З 4.3.04 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах</p> <p>З 4.3.05 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
<p>ПК 4.5</p>	<p>У 4.5.01 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>У 4.5.02 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У 4.5.03 оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>З 4.5.01 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>З 4.5.02 способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>З 4.5.03 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>



		З 4.5.04 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	105
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	47
<i>Самостоятельная работа</i>	35
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>39/6</b>		
<b>Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 3,5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 01.04
	1. Основные понятия и определения, классификации ЧС и катастроф. Потенциально опасные объекты (ПОО). ЧС природного характера. ЧС военного времени. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое и последствия его применения	2		Зо 01.04 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		У 4.3.01
	<b>Практическое занятие №1</b> Определение первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера	2		3 4.3.01 У 4.5.01 3 4.5.05 3 4.3.06
	<b>Практическое занятие №2</b> Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня	2		
	<b>Практическое занятие №3</b> Расчет вредных веществ, содержащихся в воздухе	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Сбор информации о ЧС природного характера, катастрофах, авариях и составление перечня, классифицировать ситуации	4		
<b>Тема 1.2 Защита населения</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>15</b>	ОК 04, ОК 06,	Уо 06.01
	1. Защита населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС: задачи, принципы, виды	2		Зо 06.01

<b>и территорий в ЧС.</b>	Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.		ПК 4,2 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 3 ЛР 10	Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.3.02 З 4.3.02 У 4.5.02 З 4.3.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Выполнение схемы-рисунка «План эвакуации».	2		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Использование средств коллективной, индивидуальной защиты	2		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Разработка памятки населению по эвакуации.	2		
	<b>Практическое занятие № 7</b> <i>Отработка действий работающих и населения при эвакуации</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Ознакомиться с нормативно - правовой документацией по защите населения и территорий в РФ. Подготовить презентацию по нормативно- правовым документам	5		
<b>Тема 1.3 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 06, ПК 4,2 ЛР 1 ЛР 10 ЛР 3	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 У 4.3.04 З 4.3.07 У 4.5.03 З 4.5.08
	1. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики, основные понятия и определения. Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 8</b> Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнить тест. Подготовить отчет по практической работе.	2		
<b>Тема 1.4. МЧС России</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 03, ПК 3,5 ЛР 2 ЛР 9	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 4.5.01 З 4.5.05
	1. МЧС России. РСЧС Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи, структура и органы управления. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. Работа штаба ГО объекта	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		

	<b>Практическое занятие № 9 Организация деятельности штаба ГО объекта</b>	2		З 4.3.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Заполнить таблицу «Структура МЧС России» Подготовить реферат и презентацию на тему «Система оповещения и информирования в РФ при ЧС»	2		У 4.5.02 З 4.3.04
<b>Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства</b>		<b>48/4</b>		
<b>Тема 2.1. Особенности военной службы</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>	ОК 04, ОК 07, ПК 4,2 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 01.04
	1.Правовые основы военной службы. Военная доктрина. Национальные интересы России. Международная деятельность Общевоинские уставы ВС РФ. Военная присяга. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту	2		Зо 01.04 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		У 4.3.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить презентации на темы «Прохождение военной службы по призыву»	1		З 4.5.03 У 4.3.04 З 4.5.08
<b>Тема 2.2. Воинская обязанность</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 3,5 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 10	Уо 02.01
	1.Воинская обязанность. Воинский учет. Требования к индивидуально-психологическим качествам специалистов по сходным воинским должностям Основные виды воинской деятельности. Учебно-боевая подготовка. Служебно-боевая деятельность. Реальные боевые действия.	2		Зо 02.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 4.3.04 З 4.3.08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		У 4.5.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить презентации на темы : «Воинская обязанность», «Воинский учет»	1		З 4.5.08
<b>Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 4,2 ЛР 1 ЛР 2	Уо 02.01
	1. Основные виды военных образовательных учреждений. Правила приема граждан. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ	2		Зо 02.01 Уо 07.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		Зо 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить презентацию на тему «Подготовка офицерских кадров»	1		У 4.3.03 З 4.5.07 У 4.5.01 З 4.3.09

<b>Тема 2.4. Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>9</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 3,5 ЛР 3 ЛР 9	Уо 01.04 Зо 01.04 У 4.3.03 З 4.3.02 З 4.3.06 У 4.3.04 З 4.3.09
	1.Боевое Знамя воинской части, ордена. Ритуалы Вооруженных Сил. Дни воинской славы России	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
	<i>Практическое занятие № 10 Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в военной службе</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить презентации на темы: «Боевое Знамя воинской части», «Ордена-почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе»,	3		
<b>Тема 2.5. Основы военной службы</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>30</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 4,2 ПК 3,5 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 10	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 4.3.01 З 4.3.01 У 4.5.01 З 4.5.05 З 4.3.06 У 4.5.03 З 4.5.08
	1.Размещение и быт военнослужащих. Организация караульной службы, обязанности часового	2		
	1. Тактическая подготовка. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие	2		
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Отработка строевых приемов и отработка движений без оружия	2		
	<b>Практическое занятие № 12</b> Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2		
	<b>Практическое занятие № 13</b> Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2		
	<b>Практическое занятие № 14</b> Отработка правил ведения стрельбы.	4		
	<b>Практическое занятие № 15</b> Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.	2		
	<b>Практическое занятие № 16</b> Отработка навыка метания гранат.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	10		

	Составить распорядок дня военнослужащих. Составить перечень обязанностей суточного наряда и часового			
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>		<b>11/2</b>		
<b>Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи</b>	<b>Дидактические единицы, содержание</b>	<b>11</b>	ОК 01, ОК 07, ПК 4,2 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 02.02 Зо0 2.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 4.5.03 З 4.5.0 У 4.3.04 З 4.3.08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>11</b>		
	<i>Практическое занятие № 17 Отработка правил проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.</i>	2		
	<b>Практическое занятие № 18</b> Оказание первой помощи пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата	2		
	<b>Практическое занятие № 19</b> Оказание первой помощи пострадавшим при ранениях, кровотечениях.	2		
	<b>Практическое занятие № 20</b> Оказание первой помощи пострадавшим при электротравме.	2		
	<b>Практическое занятие № 21</b> Оказание первой помощи пострадавшим при ожогах.	2		
	<b>Практическое занятие № 22</b> Оказание первой помощи пострадавшим при утоплении.	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить тест по темам: «Первая помощь пострадавшим при ранениях», «Первая помощь пострадавшим при ожогах и обморожениях», «Первая помощь пострадавшим при утоплении», «Первая помощь пострадавшим при остановке сердца».	6		
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>		<b>1</b>		
<b>Всего:</b>		<b>70</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 287 с. : ил. – (Профессиональное образование).

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8 (print) ; ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 150 с. (СПО) (Обложка. КБС). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.





ДИСЦИПЛИНЫ		
<p>З 3.5.01 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>З 3.5.02 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>З 3.5.03 основы военной службы и обороны государства;</p> <p>З 3.5.04 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>З 3.5.05 способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>З 3.5.06 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>З 3.5.07 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>З 3.5.08 область применения профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>З 3.5.09 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p><i>Тестирование и зачет (теоретическая часть):</i></p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«3» - 70-80% правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;</p> <p>«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;</p> <p>«3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Опрос</p> <p>Практические работы</p> <p>Зачет</p>



**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

☒ готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

☒ проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

☒ проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

☒ отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

☒ отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

**6.МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь Октябрь	Подготовка и проведение интеллектуального ринга на закрепление знаний	3 курс	Dom.sustec.ru	Маковецкая Л.Н	ЛР 1 ЛР 2 ЛР3
Ноябрь	Антитеррористическая безопасность	3 курс	МСК актовый зал	Маковецкая Л.Н	ЛР 9 ЛР10
Декабрь	Практикум по оказанию первой медицинской помощи	3 курс	Аудитория 301	Маковецкая Л.Н	ЛР 9
Январь	Интеллектуальный ринг в рамках недели специальностей	3 курс	Аудитория 301	Маковецкая Л.Н	ЛР 1 ЛР 2
Февраль	Военизированная эстафета	3 курс	МНК спортзал	Маковецкая Л.Н	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 9
Март	Итоговый зачет на Тренажер тестирование	3 курс	<a href="http://i-exam.ru">i-exam.ru</a>	Маковецкая Л.Н	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР10
Апрель	Тренировочные мероприятия «Учебная эвакуация»	3 курс	Аудитория 301	Маковецкая Л.Н	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9
Май	Практикум «Использование средств индивидуальной защиты»	3 курс	Аудитория 301	Маковецкая Л.Н	ЛР 9 ЛР10

Приложение 3.19  
к ОПОП-П по специальности 22.02.06. Сварочное производство

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 «Производственные системы»

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Дополнительный профессиональный блок

Челябинск, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ



## 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.12 «Производственные системы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 4.6 Обоснованно выбирать технологию производства заготовок под сварку и термическую резку

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ПК 4.6	У 4.6.01 использовать конструкционные материалы, применяемые при сварке и термической резке металлов и сплавов	З 4.6.01 технологические методы получения и обработки заготовок и деталей машиностроительного производства, технико-экономические характеристики этих методов и области применения;
	У 4.6.02 выбирать материалы, которые по химическому составу и структуре обеспечивают заданный комплекс эксплуатационных свойств;	З4.6.02 влияние нагрева и пластической деформации на структуру и свойства металлов;

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Литейное производство		21/14		
Тема 1.1 Плавка и подготовка сплавов к получению отливок	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.6	З 4.6.01
	1. Технологические свойства литейных сплавов	4	ОК 01	З 4.6.02
	2. Подготовка сплавов и заливка их в литейные формы		ОК 04	Уо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 2	Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся — Заполнение таблицы «Характеристика литейных свойств сплава АЛ4» — Подбор способа заливки сплава СЧ45	2	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 1.2 Изготовление отливок в разовых формах	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.6	У 4.6.01
	1. Способы получения разовых форм и стержней	4	ОК 01	З 4.6.01
	2. Литье в одноразовых формах: песчано-глинистых, оболочковых, по выплавляемым моделям, газифицируемым моделям		ЛР 2 ЛР 4	Уо 04.01 Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 7	Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся — Составление схемы «Последовательность операций производства стержня» — Подбор формы для и получения отливки сплава АЛ6	2	ЛР 10	Зо.01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
Тема 1.3. Изготовление отливок в многократных	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.6 ОК 01	У 4.6.01 У 4.6.02
	1. Изготовление отливок в металлических формах	2	ОК 04	З 4.6.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 2	З4.6.02

формах	Самостоятельная работа обучающихся — Подбор литейной формы для заливки стали 35Л	1	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.4. Контроль качества в литейном производстве	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.6	У 4.6.02
	1. Меры предупреждения дефектов литья	4	ОК 04	З 4.6.02
	2. Виды литейных дефектов		ЛР 2	Уо 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 4	Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся — Составление перечня мероприятий по предупреждению дефекта - недолив, раковина	2	ЛР 7 ЛР 10	Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 2. Технология обработки металлов и сплавов		27/18		
Тема 2.1 Обработка металлов давлением	Дидактические единицы, содержание	12	ПК 4.6	У 4.6.01
	1. Влияние ОМД на структуру и свойства металла. Способы нагрева металла.	8	ОК 01	У 4.6.02
	2. Виды ОМД. Прокатка металлов: оборудование, виды прокатки, сортамент проката.		ЛР 2	З 4.6.01
	3. Ковка: операции, оборудование, инструмент		ЛР 4	З 4.6.02
	4. Штамповка: виды, оборудование, инструмент		ЛР 7	Уо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ЛР 10	Уо 01.05
	1. Практическое занятие 1 Проектирование технологического процесса обработки металлов давлением	4		Зо.01.01
Самостоятельная работа обучающихся — Решение задач — Заполнение таблицы «Виды ОМД» — Заполнение таблицы «Ковка: виды, оборудование» — Составление схемы операций штамповки — Составление последовательности технологии производства деталей методом штамповки — Подбор вида термообработки поковки	6		Зо 01.05	

Тема 2.2. Обработка металлов резанием	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 4.6 ОК 01 ОК 04 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	У 4.6.01
	1. Анализ процессов и режимов резания. Материалы для режущего инструмента	4		У 4.6.02
	2. Виды обработки резанием, их классификация. Токарные, фрезерные и сверлильные работы. Стругание и шлифование			З 4.6.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		34.6.02
	1. Практическое занятие 2 Проектирование технологического процесса обработки металлов резанием	2		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся — Составление схемы стружкообразования — Заполнение таблицы «Виды обработки резанием» — Заполнение таблицу «Виды инструмента для механической обработки»	3		Уо 01.02
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Уо 04.02	
			Зо 04.01	
Раздел 3. Закономерности процессов кристаллизации и термообработка сварных соединений		13/10		
Тема 3.1. Кристаллизация металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 4.6 ОК 01 ОК 04 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	З 4.6.01
	1. Изучение механизма кристаллизации, дендритное строение металла шва. Строение зоны термического влияния	2		З 4.6.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся — Строение сварочной ванны в зависимости от режимов сварки	1		Уо 01.02
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Уо 04.01	
			Зо 04.01	
Тема 3.2. Основы термической сварных соединений	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 4.6 ОК 01 ОК 04 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	У 4.6.01
	1. Термическая обработка сварных соединений, выбор режимов термообработки. Оборудование для проведения термической обработки в цехе и в полевых условиях.	2		У 4.6.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		З 4.6.01
	1. Практическое занятие 3 Выбор режима термической обработки сварной конструкции, изготовленной из высоколегированной стали (ферритного, аустенитного и мартенситного классов)			34.6.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 01.02
		Уо 01.05		
		Зо 01.02		
		Зо 01.05		
		Уо 04.01		
		Уо 04.02		

	Решение задач		3o 04.01
	Дифференцированный зачет	2	3o 04.02
Всего:		63/42	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Расчет и проектирование сварных соединений», оснащенный в соответствии с п. 6.12.1 образовательной программы по специальности:

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Кудрин, В.А. Технологические процессы производства стали: учебник / В.А. Кудрин, В.А. Шишимиров.- Ростов н/Дону: Феникс, 2019.-302с.: ил.

2. Материаловедение и технология материалов [Текст] : учеб. пособие для СПО. Ч. 2 / под. ред. Г.П. Фетисова. - 8-е изд., стер. - Москва: Юрайт, 2019. - 389 с.: ил. - (Профессиональное образование).

##### 3.2.2 Основные электронные издания

3. Афанасьев, А. А. Технология конструкционных материалов : учебник / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 656 с. — DOI 10.12737/textbook\_59ccae293b6d09.40302081. - ISBN 978-5-16-013399-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190681>. – Режим доступа: по подписке.



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>З 4.6.01 З 4.6.02 Зо.01.01</p>	<p>Устный опрос «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p>Теоретическая часть зачета: Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном: 30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично) 24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо) 19-16 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно) 15 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>опрос,</p> <p>тестирование, дифференцированный зачет</p>

<p>У 4.6.01 У 4.6.02</p>	<p>Практические работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</li> </ul> <p>Зачет (практическая часть):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>зачет</p>
------------------------------	--	--

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
---	--

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☒ оценка собственного продвижения, личностного развития;
- ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и	Участники	Место	Ответственные	Коды
------	--------------	-----------	-------	---------------	------

	формы деятельности		проведения		ЛР
Январь	Конкурс докладов «Металлургия - работодатель всего человечества»	студенты II курса	Ауд. 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Февраль	Экскурсия в лабораторию литейного производства	студенты II курса	Мастерские МСК	Преподаватель	ЛР10
Март	Квест по теме обработка металлов давлением	студенты II курса	Ауд. 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Апрель	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма о процессах резания	студенты II курса	Ауд. 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Май	Конкурс презентаций по теме: «Формирование металла шва»	студенты II курса	Ауд. 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Июнь	Экскурсия в сварочные мастерские	студенты II курса	Сварочная мастерская МНК	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 «Бережливые технологии»**

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Дополнительный профессиональный блок

Челябинск, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ  
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП 13 «Бережливые технологии»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Бережливые технологии» является частью общепрофессионального цикла и входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП по требованиям работодателя.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 4.8 Применять основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства

ПК.4.9 Разрабатывать карты текущих и будущих потоков создания ценности

ПК 4.10 Обеспечивать качество продукции и услуг

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
ОК 07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности сварочное производство, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04 принципы бережливого производства;
ПК 4.8	У 4.8.01. применять методы решения производственных проблем организации;	З 4.8. 01 устройство бережливой компании и ее производственной



		системы; –
	У 4.8.02 разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; – –	З 4.8.02 особенности осуществления управления совершенствованием организации;
ПК.4.9	У 4.9.01 строить карты потоков создания ценностей;	З 4.9.01 методы разработки карты создания ценностей
ПК 4.10	У 4.10.01 оптимизировать бизнес-процессы организации.	З 4.10.01 особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах– организации системы
		З 4.10.02 методы внедрения технологий бережливого производства.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	60
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	10
самостоятельная работа	20
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>21/14</b>		
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p><i>1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании</i></p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>-</b></p> <p><b>2</b></p>	<p>ПК 4.8</p> <p>ПК.4.9</p> <p>ПК 4.10</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 07</p>	<p>У 4.8.01.</p> <p>У 4.8.02</p> <p>У 4.9.01</p> <p>У 4.10.01</p> <p>3 4.8. 01</p> <p>3 4.8.02</p> <p>3 4.9.01</p> <p>3 4.10.02</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 07.02</p> <p>3о.01.01</p> <p>3о 01.05</p> <p>3о 07.02</p> <p>3о 07.03</p>
Тема 1.2	Дидактические единицы, содержание	<b>4</b>	ПК 4.8	У 4.8.01.

Инструменты бережливого производства	<i>1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования</i>	4	ПК.4.9 ПК 4.10 ОК 01 ОК 07	У 4.8.02 У 4.9.01 У 4.10.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		3 4.8. 01 3 4.8.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Использование метода визуализации при внедрении системы 5С	2		3 4.9.01 3 4.10.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 07.02 3о.01.01 3о 01.05 3о 07.02 3о 07.03
Тема 1.3 Виды потерь и методы их устранения	Дидактические единицы, содержание	<b>6</b>	ПК 4.8 ПК.4.9 ПК 4.10 ОК 01 ОК 07	У 4.8.01.
	<i>1. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.</i>	<b>6</b>		У 4.8.02 У 4.9.01 У 4.10.01
	<i>2. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством</i>			3 4.8. 01 3 4.8.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-		3 4.9.01 3 4.10.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Составить виды потерь и изобразить их графически на сварочном участке при производстве лонжерона трактора Т-170	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 07.02 3о.01.01 3о 01.05 3о 07.02 3о 07.03
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>18/12</b>		
Тема 2.1	Дидактические единицы, содержание	<b>8</b>	ПК 4.8	У 4.8.01.

Виды моделей управления материальным и потоками	<i>1. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками</i>	4	ПК.4.9 ПК 4.10 ОК 01 ОК 07	У 4.8.02 У 4.9.01 У 4.10.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		3 4.8. 01 3 4.8.02 3 4.9.01 3 4.10.02
	<b>Практическое занятие 1</b> <i>Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство</i>	4		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 07.02 Зо.01.01 Зо 01.05 Зо 07.02 Зо 07.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> — Представить толкающую и тянущуюся модели управления при производстве изделия «Мангал»	4		
<b>Тема 2.2</b> Затраты на качество и потери	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 4.8 ПК.4.9 ПК 4.10 ОК 01 ОК 07	У 4.8.01. У 4.8.02 У 4.9.01 У 4.10.01
	<i>1. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби.</i>	4		3 4.8. 01 3 4.8.02 3 4.9.01 3 4.10.02
	<i>2. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)</i>			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 07.02 Зо.01.01 Зо 01.05 Зо 07.02 Зо 07.03
	<b>В том числе практические и лабораторные занятия</b>	-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнить таблицу «Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям»	2			
<b>Раздел 3. Статистические метода анализа</b>		<b>19/14</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>12</b>	ПК 4.8	У 4.8.01.

Классические и новые статистические методы контроля качества	<i>1. Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты</i>	<b>6</b>	ПК.4.9 ПК 4.10 ОК 01 ОК 07	У 4.8.02
	<i>2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы</i>			У 4.9.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		У 4.10.01
	<b>Практическое занятие 2</b> <i>Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий</i>	<b>6</b>		З 4.8. 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить диаграмму (различными статистическими методами) «Анализ технической или технологической проблемы сварочного производства (дефицит квалифицированных кадров на участке и высокий процент выпускаемого брака)»	<b>7</b>		З 4.8.02
				З 4.9.01
				З 4.10.02
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.05
				Уо 07.02
				Зо.01.01
				Зо 01.05
				Зо 07.02
				Зо 07.03
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>60</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 160 с.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 472 с.

##### **3.2.2 Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

LeanZone.ru

Leanbase.ru

Leaninfo.ru

##### **3.2.3 Дополнительные печатные источники**

3. Джеффри К. Лайкер. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2019 г.
4. Масааки Имаи. КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2020 г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>З 4.8. 01 устройство бережливой компании и ее производственной системы; – З 4.8.02 особенности осуществления управления совершенствованием организации; З 4.9.01 методы разработки карты создания ценностей З 4.10.01 особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах– организации системы З 4.10.02 методы внедрения технологий бережливого производства.</p>	<p><u>Устный опрос</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p><u>Теоретическая часть зачета:</u> Оценка за тестовые задания определяется после сравнения с эталоном: 30-25 правильных ответа - оценка 5 (отлично) 24-20 правильных ответа - оценка 4 (хорошо) 19-16 правильных ответа - оценка 3 (удовлетворительно) 15 и менее правильных ответа - оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>опрос,</p> <p>тестирование, дифференцированный зачет</p>

<p>У 4.8.01. применять методы решения производственных проблем организации;</p> <p>У 4.8.02 разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;– –</p> <p>У 4.9.01 строить карты потоков создания ценностей;</p> <p>У 4.10.01 оптимизировать бизнес-процессы организации.</p>	<p><u>Практические работы</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</li> </ul> <p><i>Зачет (практическая часть):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</li> <li>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;</li> <li>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы);</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>Зачет</p>
--	--	--



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- ☒ демонстрация интереса к будущей профессии;
- ☒ оценка собственного продвижения, личного развития;
- ☒ положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ☒ ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- ☒ проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- ☒ участие в исследовательской и проектной работе;
- ☒ участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- ☒ соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- ☒ конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

- ☒ демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- ☒ проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- ☒ демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- ☒ проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Конкурс эссе «Бережливые технологии: эволюция развития»	студенты III курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Октябрь	Дискуссионный клуб по результатам просмотра научно-популярного фильма о принятой системе на автомобильном заводе в Японии	студенты III курса	Ауд 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР10
Ноябрь	<i>Конкурс анализа потерь в сварочном производстве с помощью различных диаграмм</i>	студенты III курса	<i>Ауд. 104 (МСК)</i>	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Декабрь	Конкурс созданных моделей производства с учетом бережливых технологий	студенты III курса	Ауд. 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

к ОПОП-П по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**по специальности**

**22.02.06 Сварочное производство**

г. Челябинск, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
  - 2.1 Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы
  - 2.2 Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы
  - 2.3 Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы
  - 2.4 Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы
  - 2.5 Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы
  - 2.6 Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы
  - 2.7 Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса
3. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
4. УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование	Рабочая программа воспитания по специальности 22.02.06 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
1. Обоснование для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации».</li><li>2. Федеральный закон РФ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».</li><li>3. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».</li><li>4. Указ Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».</li><li>5. Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».</li><li>6. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016 № Пр-2346).</li><li>7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».</li><li>8. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».</li><li>9. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы».</li><li>10. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».</li><li>11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 30.03.2020) «О государственной программе „Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы“».</li><li>12. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие образования“».</li><li>13. Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543).</li><li>14. Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П»<sup>1</sup> (при проектировании программы следует учитывать действующие региональные проекты).</li><li>15. Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 26.03.2014 № 1949 «О принятии Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года».</li><li>16. Постановление Правительства Челябинской области от</li></ol>

29.12.2017 № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Развитие профессионального образования в Челябинской области“ на 2018–2025 годы».

17. Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2017 № 666-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области“ на 2018–2020 годы».

18. Национальный проект «Образование» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)].

19. Национальный проект «Демография» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт — норма жизни» и др.)].

20. Национальный проект «Культура» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)].

21. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.)].

22. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» [утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12)].

23. Национальный проект «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)].

24. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 15) (ФП «Безопасность дорожного движения» и др.)].

25. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)].

26. ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 2.

	<p>27. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный технический колледж», утвержден приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30 марта 2015г. № 01/53, соглМСКван распоряжением Министерства имущества и природных ресурсов Челябинской области от 24 марта 2015 г. № 526-р.</p> <p>28. Программа развития ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» на 2019-2023гг. в редакции решения педагогического совета ГБПОУ «ЮУрГТК» протокол от 27 мая 2021г. № 53</p>
Заказчик Программы	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»
Разработчики Программы	Творческая группа разработчиков
Ответственный исполнитель Программы	Педагогические работники ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», ПЦК специальности 22.02.06
Сроки реализации	Программа рассчитана на срок реализации образовательной программы: 01.09.2021 – 30.06.2025
Цель Программы	Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций через формирование общих компетенций у обучающихся к июню 2025г.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прививать обучающимся интерес к своей специальности, воспитывать положительные отношения обучающихся к труду.</li> <li>2. Формировать у обучающихся традиционные общечеловеческие ценности.</li> <li>3. Развивать инициативу и лидерские способности обучающихся.</li> <li>4. Формировать у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>5. Развивать творчество молодежи, популяризировать его новые формы.</li> <li>6. Сохранять и укреплять здоровье обучающихся.</li> <li>7. Развивать предпринимательскую культуру и грамотность.</li> <li>8. Организовать деятельность по профилактике МСКциальных проявлений.</li> <li>9. Организовать социализацию обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.</li> <li>10. Обеспечивать выявление и поддержку одаренных студентов, их психолого-педагогическое сопровождение</li> <li>11. Создать условия для ...</li> </ol>
Целевые показатели	<p>Примеры целевых показателей:</p> <p>1. Доля обучающихся, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях (профессионально ориентирующего, гражданскопатриотического, экологического, культурно-творческого, спортивного и здоровьесберегающего, бизнес-ориентирующего направлений): —</p> <p>международного/всероссийского уровня; —</p>

	<p>областного/муниципального уровня; – уровня ПОО.</p> <p>2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся ___%: – международного/всероссийского уровня; – областного/муниципального уровня; – уровня ПОО.</p> <p>3. Проведено ___ мероприятий (профессионально ориентирующего, гражданско-патриотического, экологического, культурно-творческого, спортивного и здоровьесберегающего, бизнес-ориентирующего направлений). 4. Реализовано ___ проектов (профессионально ориентирующего, гражданско-патриотического, экологического, культурно-творческого, спортивного и здоровьесберегающего, бизнес-ориентирующего направлений).</p> <p>5. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся ___%.</p> <p>6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся ___%.</p> <p>7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся ___%.</p> <p>8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся ___%.</p>
<p>Источники финансирования исполнения Программы</p>	
<p>Контроль исполнения Программы</p>	<p>1. Контроль за исполнением рабочей программы воспитания осуществляет педагогический совет ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», обеспечивающий организацию самоконтроля и самооценки поэтапного и итогового результатов реализации.</p> <p>2. Анализ реализации мероприятий Рабочей программы воспитания осуществляется предметной (цикловой) комиссией специальности совместно с воспитательным отделом ежегодно</p> <p>3. Организация выполнения Рабочей программы воспитания осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предметной (цикловой) комиссией специальности;</li> <li>– руководителями структурных подразделений: заведующим отделением, преподавателем-организатором ОБЖ, руководителем физического воспитания, воспитательным отделом, научно-методическим центром, библиотекой</li> </ul> <p>4. Корректировка Рабочей программы воспитания осуществляется ежегодно по итогам анализа работы коллектива и реализации Рабочей программы воспитания</p>



## 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Ценностными основами воспитательной работы служат уважение к личности обучающегося, сохранение его психического и нравственного благополучия, ценностных ориентаций, личностное развитие и профессиональное становление.

Направленность воспитательной работы определяются содержанием следующих модулей:

Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса

По каждому модулю указаны социальные партнеры, с которыми осуществляется социальное взаимодействие.

В рабочей программе указана цель воспитания; представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации.

В рабочей программе даны направления анализа воспитательной работы. Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Ожидаемыми результатами рабочей программы воспитания является обеспечение позитивной динамики развития личности обучающегося, развитие его мотивации к профессиональной деятельности и активной социальной позиции:

**ОБЩИЕ:** создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности студентов в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа студентов, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в студенческой среде: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных студентами; отсутствие суицидов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ:** повышение мотивации к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы СПО; способность выпускника

самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

Таблица 1. Соответствие задач воспитания с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и развитием профессионально значимых качеств личности обучающегося

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>25</sup>	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>26</sup>	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
<p>Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы (Профессиональное воспитание и развитие личности, трудовое воспитание и популяризация научных знаний)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системное и критическое мышление;</li> <li>• трудолюбие, мотивация к труду, физическая выносливость;</li> <li>• профессиональная ответственность;</li> <li>• самоорганизация и саморазвитие, способность к самообучению;</li> <li>• стрессоустойчивость, умение работать в режиме многозадачности;</li> <li>• информационная грамотность;</li> <li>• эмоциональная грамотность и психологическая устойчивость;</li> <li>• умение работать в команде</li> </ul>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</li> <li>• сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>• готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>• навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;</li> <li>• владеющий основами научных методов познания окружающего мира;</li> <li>• готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;</li> <li>• подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;</li> <li>• мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;</li> <li>• трудовой и профессиональный опыт, в том числе опыт практической подготовки по профессии/специальности</li> </ul>

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>25</sup>	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>26</sup>	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
		<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>			
<p>Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы (Гражданское патриотическое воспитание, формирование российской идентичности)</p>	<p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• социальная гражданская ответственность,</li> <li>• приверженность принципам коллективизма и социальной солидарности,</li> <li>• приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов</li> </ul>	<p>и</p> <p>ОК 06 — Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</li> <li>• гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>• готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>• осознанный выбор профессии и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;</li> <li>• осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опыт дел, направленных на пользу своему району, городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;</li> <li>• опыт взаимодействия с окружающими, оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт</li> </ul>

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>25</sup>	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>26</sup>	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
			возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; <ul style="list-style-type: none"> <li>ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</li> </ul>		
Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы (Экологическое воспитание)	<ul style="list-style-type: none"> <li>экологическое мышление</li> </ul>	ОК 07 — Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</li> </ul>	осознанно выполняющий и пропагандирующий правила экологически целесообразного образа жизни;	опыт природоохранных дел;
Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы (Духовное и нравственное воспитание, приобщение к культурному наследию, развитие творчества)	<ul style="list-style-type: none"> <li>нравственные чувства чести, долга, справедливости, милосердия, дружелюбия</li> <li>кросскультурные навыки общения и межкультурное взаимодействие;</li> <li>креативность;</li> </ul>	ОК 04 — Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, рМСКвым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</li> <li>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>мотивированный на творчество и инновационную деятельность;</li> <li>уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;</li> <li>опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в образовательной организации, дома или на улице;</li> </ul>
Модуль	<ul style="list-style-type: none"> <li>приверженность</li> </ul>	ОК 08 — Использовать	<ul style="list-style-type: none"> <li>принятие и реализацию ценностей здорового</li> </ul>	осознанно выполняющий и	опыт ведения здорового

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>25</sup>	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>26</sup>	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы (Физическое воспитание и здоровьесберегающие технологии)	принципам здоровьесбережения, бережное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих	средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью и спортом, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; • бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;	пропагандирующий правила здорового, безопасного образа жизни;	образа жизни и заботы о здоровье других людей
Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы (Бизнес-ориентирующее развитие (молодежное предпринимательство))	• способность к разработке и реализации проектов; • настойчивость, умение преодолевать трудности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-	-	• личный или командный опыт разработки и реализации предпринимательских инициатив
Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса	• наличие лидерских качеств	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде взаимодействовать и работать в коллективе и	• студенческое самоуправление • профилактика МСКциальных явлений в студенческой среде • работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся • взаимодействие педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров	осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;	• опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации • опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких

Модули	Развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>25</sup>	Личностные характеристики обучающегося, предусмотренные ФГОС среднего общего образования <sup>26</sup>	Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения
		команде			

## **2.1. Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы**

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы перед профессиональным образованием поставлена цель: «Существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурную модернизацию России, в повышение ее глобальной конкурентоспособности, обеспечить востребованность экономикой и обществом каждого обучающегося».

Конкурентоспособный специалист - это не только компетентный и высокопрофессиональный работник, а прежде всего личность, обладающая навыками нестандартного, гибкого мышления, готовая к постоянному профессиональному росту, способная к самоорганизации, самосовершенствованию, самоактуализации.

В процессе подготовки специалиста главенствующую роль приобретает ориентация на развитие его личности и профессиональной культуры, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации в профессиональной среде.

Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качественное профессиональное образование сегодня — это средство социальной защиты, гарант стабильности профессиональной самореализации человека на разных этапах жизни.

Цель профессионально ориентирующего направления воспитательной работы. Формирование у обучающихся ПОО компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- на уровне выше среднего не менее чем у 95 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025г.

Задачи:

- формировать и развивать критическое и креативное мышление обучающихся;



– содействовать профессиональному становлению и развитию молодого человека в аспекте достижения удовлетворенности результатами своего труда и обеспечения социального статуса и достойного уровня жизни;

– воспитывать у обучающихся ценностное отношение к трудовой деятельности, желание к регулярному качественному выполнению трудовых действий;

– формировать у обучающихся уважение к людям труда;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– развитие способностей презентовать свою готовность к осуществлению профессиональной деятельности через портфолио карьерного продвижения, в т.ч. электронное, освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения

Таблица 2. План-график проектов/мероприятий по Модулю 1.  
Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1.	<p>Проект научно-исследовательского направления – «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ»</p> <p>- работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,</p> <p>- участие в зимней и летней сессиях научно-исследовательского общества</p>	<p>2021 – 2025гг.</p> <p>ежегодно</p>	<p>зам. директора по НМР, руководители секций НИОС</p> <p>зам. директора по</p>	<p>5%</p>

	<p>студентов,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «Инновационные технологии и материалы» - обязательно,</li> <li>- подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях,</li> <li>- подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций,</li> <li>- участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов,</li> <li>- участие в конкурсах для студентов, проводимых окружным методическим объединением преподавателей УГС 22.00.00 Технология материалов,</li> <li>- подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, конкурсов проектов в рамках недели специальностей архитектурно-строительного отделения;</li> <li>- участие в ежегодных конкурсах студенческих проектов, конкурсов на лучший дипломный проект (работу)</li> </ul>	<p>январь, июнь</p> <p>ежегодно февраль</p> <p>ежегодно ноябрь</p> <p>2021 – 2025</p> <p>ежегодно апрель-май</p> <p>по плану работы ОкрМО</p> <p>ежегодно март</p> <p>2021 – 2025гг.</p>	<p>НМР, руководители секций НИОС</p> <p>зам. директора по НМР, руководители секций НИОС</p> <p>зам. директора по НМР, руководители секций НИОС</p> <p>зам. директора по НМР, руководители секций НИОС</p> <p>рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. отделением, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. директора по НМР, зав. отделением, рук. спец. 22.02.06</p>	<p>5%</p> <p>10%</p> <p>7%</p> <p>7%</p> <p>1%</p> <p>10%</p> <p>25%</p> <p>55%</p>
2	<p>Проект по ранней профессиональной ориентации «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,</li> <li>- участие в конкурсе видеороликов и листовок о профессии (специальности),</li> <li>- подготовка и проведение квестов и</li> </ul>	<p>2022-2025гг.</p> <p>ежегодно, февраль-март</p> <p>2021 – 2025гг.</p>	<p>зам. НМР, УВР, зав. ОСО, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p>	<p>10%</p> <p>70%</p> <p>10%</p>

	<p>профпроб для посетителей олимпиад профессионального мастерства, чемпионатов профессионального мастерства, в т.ч. проводимых на площадках других организаций,</p> <p>- организация наставничества «студент» - «ученик» в рамках подготовки к участию в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» (Юниоры),</p> <p>- проведение мастер-классов студентами специальности в рамках чемпионатов «Абилимпикс», «Молодые профессионалы», олимпиад профессионального мастерства, областных конкурсов и фестивалей</p>	<p>2023 – 2025гг.</p> <p>2021-2025гг.</p>	<p>зам. НМР, УВР, зав. ОСО, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. УПР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты ВСР</p> <p>зам. НМР, УВР, зав. ОСО, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p>	<p>2%</p> <p>10%</p>
3	<p>Мероприятия, направленные на трудовое воспитание обучающихся:</p> <p>- работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах и проч.</p> <p>- трудовые десанты по уборки помещений и территорий колледжа,</p> <p>- дежурство по колледжу (по графику дежурства отделения),</p> <p>- участие в ремонтных работах (сварка) в рамках учебных практик,</p> <p>- участие в работе трудовых студенческих отрядах в весенне-летний период, в т.ч. «Мобильные кадры России»</p> <p>- выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.</p>	<p>2021 – 2025гг.</p> <p>2021 – 2025гг.</p> <p>2021-2025гг.</p> <p>2022 – 2024гг.</p> <p>2023 – 2025гг.</p> <p>2022 – 2025гг.</p>	<p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. УПР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p>	<p>50%</p> <p>100%</p> <p>100%</p> <p>80%</p> <p>10%</p> <p>2%</p>

4	<p>Проекты и мероприятия, направленные на подготовку студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства:</p> <p>4.1. Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций;</li> <li>- проведение колледжных соревнований по компетенциям «Сварочные технологии»,</li> <li>- подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенциям «Сварочные технологии»,</li> <li>- подготовка и участие в отборочных соревнованиях и финалах Национальных чемпионатов «Молодые профессионалы»</li> <li>- подготовка и проведение демонстрационных экзаменов по компетенциям «Сварочные технологии»</li> </ul>	<p>ежегодно 2022-2025гг.</p> <p>ежегодно 2022 – 2025</p> <p>ежегодно 2022 – 2025</p> <p>ежегодно 2022 – 2025</p> <p>2025гг.</p>	<p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты</p> <p>зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты</p> <p>зам. НМР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты</p> <p>зам. НМР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты</p> <p>зам. УПР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, эксперты</p>	<p>100%</p> <p>100%</p> <p>7%</p> <p>победители РЧ</p> <p>100 выпускников</p>
5	<p>Проект «<b>ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА</b>»</p> <p>(По плану реализации проекта, представленному ниже в описании)</p> <p>сквозная реализация проекта (1 курс в рамках выполнения индивидуального проекта с его защитой, 4 курс – в рамках учебной дисциплины «Технологии трудоустройства на работу», защита итоговых работ)</p> <p>подготовка и участие в ежегодных конкурсах на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения студентов</p>	<p>2021 – 2025 гг.</p>	<p>заместители директора, зав. МСК, рук. спец 22.02.06, классные руководители групп специальности</p>	<p>100%</p>

6	<p align="center"><b>Проект «ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ»:</b></p> <p><b>а) общеобразовательная подготовка</b></p> <p>- подготовка и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный</p> <p>- подготовка участников и организация участия в областных, региональных и межрегиональных, всероссийских и международных олимпиадах по учебным дисциплинам</p> <p align="center"><b>б) профессиональная подготовка</b></p> <p>- подготовка и проведение ежегодных конкурсов «Лучший по профессии «Сварщик»,</p> <p>- подготовка и проведение колледжного этапа региональной олимпиады профессионального мастерства по специальности 22.02.06 Сварочное производство 2 тура: 1- заочный, отборочный для студентов 3 – 4 курсов, 2 очный, финальный согласно утвержденному ФОС олимпиады</p> <p>- подготовка участников и организация участия в олимпиадах профессионального мастерства и профессиональных конкурсах по направлению «Сварочные технологии» регионального, федерального и международного уровней</p>	<p>декабрь 2021</p> <p>2021 – 2025гг.</p> <p>2022, 2023</p> <p>2023-2025гг.</p> <p>2024 – 2025гг.</p> <p>2024 – 2025гг.</p> <p>январь- февраль 2024 – 2025гг</p>	<p>зам. НМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК</p> <p>зам. НМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК</p> <p>зам. УПР, зав. МСК, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. НМР, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. НМР, рук. спец. 22.02.06</p>	<p>100%</p> <p>5%</p> <p>50%</p> <p>2%</p> <p>2%</p>
---	--	--	--	--

7	Диагностирование уровня профессиональной направленности студентов	2021гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%
8	Проведение психологических консультаций и тренингов	2021 – 2025гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%
9	Организация и проведение тематических классных чМСКв	2021 – 2025гг.	зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, классные руководители	100%
10	Организация и проведение экскурсий на предприятия (учреждения) по профилю специальности. Организация и проведение мастер-классов	2021 – 2025гг.	зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, классные руководители	100%
11	Мониторинг трудоустройства выпускников	2025г	зам. УПР, спец-т по трудоустройству	100% выпускников
12	Организация фотовыставок «Мое учебное заведение – удивительный мир»	2021 – 2025гг.	зав. МСК, рук. спец. 22.02.06, классные руководители	100%
13	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	2025г.	зам. НМР, зав. МСК	100% выпускников

## **Проект: ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА**

1. *Направление проекта:* разработка и ведение портфолио карьерного продвижения

2. *Перечень основных нормативно-правовых документов, лежащих в основе разработки проекта (федерального и регионального уровня):*

1) Национальный проект «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года;

2) Федеральный проект «Молодые профессионалы», утвержден проектным комитетом по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г.,

3) Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области», утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 29.12.2017 N 756-П (ред. от 24.10.2019)

### *3. Основные понятия, используемые в проекте*

**Портфолио карьерного продвижения** - технология планирования профессиональной карьеры обучающегося, *представляет собой пакет документов в бумажном и/или электронном варианте, который отражает достижения студента по осваиваемой образовательной программе.*

*4. Проблема, на решение которой направлен проект (актуальность, предпосылки).*

Рынок труда для выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования представляет собой довольно проблемную среду. Проблема трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций является актуальной и требует постоянного совершенствования. Карьера выпускников — это составляющая репутации любой образовательной организации.

Одним из целевых показателей Федерального проекта «Молодые профессионалы», цель которого - обеспечение к 2024 году глобальной конкурентоспособности российского образования, создание в Российской Федерации конкурентоспособной системы профессионального образования, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами, в том числе стандартами Ворлдскиллс Россия, и передовыми технологиями, является показатель «Доля выпускников организаций среднего профессионального образования, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования, % - 75 % к 2024 г.». В соответствии с задачами данного федерального проекта разработана и реализуется Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования Челябинской области на 2018 – 2025 гг.». В рамках реализации цели государственной программы по «модернизации профобразования, обеспечивающую качественную подготовку квалифицированных кадров в соответствии с требованиями инновационного развития региона» (задача – приведение структуры проф. подготовки в

соответствие с прогнозом потребностей Челябинской области) определено достижение показателя – «Доля выпускников областных профессиональных образовательных организаций очной формы обучения, трудоустроившихся в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности – 70%». Согласно Программе, «показатель трудоустройства выпускников ПОО очной формы обучения, в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности отражает соответствие структуры профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка, прогнозу потребностей экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах».

Проведенное и опубликованное в апреле 2019 года Центром мониторинга и статистики образования ФИРО исследование «Трудоустройство выпускников СПО: проблемы и факторы успеха» свидетельствует, что только 55,8 % выпускников СПО официально устроились на работу в течение 12 месяцев после окончания обучения, причем, 3 из 4 выпускников СПО свидетельствуют о наличии проблем при трудоустройстве. Достаточно сложной является ситуация с трудоустройством выпускников и на уровне Челябинской области – 63 % по официальным данным независимых исследований Минобрнауки России совместно с Рособнадзором и Пенсионным фондом Российской Федерации (О результатах анализа трудоустройства выпускников программ СПО в рамках мониторинга качества подготовки кадров в 2019 году/Информационный бюллетень – М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2019), и на уровне образовательной организации СПО - ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» - 55,8%. Среди основных трудностей, с которыми работодатели сталкивались при приеме выпускников СПО на работу (Исследование Центра мониторинга и статистики образования ФИРО) были: Трудно найти кадры нужной специальности/профессии – 38,8%, Необходимость профессиональной адаптации – 45,1%, Низкий уровень или отсутствие «softskills» - 19%, Трудности при отборе претендентов – 7,8%, Трудности в процессе приема на работу (проблемы у претендентов с оформлением документов и пр.) – 5,3%. В свою очередь, выпускники СПО отмечают следующие трудности, с которыми они столкнулись при приеме на работу: Отсутствие опыта работы – 49,1%, Низкий уровень предлагаемой заработной платы – 29,9%, Отсутствие подходящих рабочих мест – 21%. Отсутствие опыта является одной из самых значимых проблем выпускников СПО при трудоустройстве, поскольку не только является важным условием приема на работу, но и фактором, в значительной мере определяющим наличие других трудностей при трудоустройстве и отношении к ним выпускников. Однако, уже в период обучения большинство студентов, например, строительных специальностей, получают опыт работы, как в условиях реального производства (студенческие отряды, производственная практика, выполнение реальных курсовых и дипломных проектов), так и в условиях учебной практики, выполняя реальные учебно-производственные задания по заказу (как минимум ПОО или его отдельных структурных подразделений). Тогда негативным фактором,



влияющим на количество выпускников, трудоустроившихся по специальности, остается с одной стороны - недостаточная информированность работодателей об имеющемся опыте производственной деятельности, а так же об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах студентов, с другой стороны – не умение студентов представить свои возможности и достижения.

Данная ситуация, по нашему мнению, обусловлена рядом причин:

- на уровне региона – отсутствуют практики по применению различных технологий планирования карьерного продвижения обучающихся СПО, в том числе практики информирования работодателей об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах выпускников СПО;

- на уровне образовательного учреждения СПО информирование работодателей об профессиональных достижениях выпускников осуществляется бессистемно, разработанные в рамках вариативного профессионального модуля «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» резюме не вызывают интереса со стороны работодателей, не интересны и самим студентам. Следовательно, необходимо уйти от традиционной технологии разработки резюме, организовать разработку и применение портфолио карьерного продвижения. Считаем, что обеспечение доступа работодателей к портфолио студентов дало бы возможность студенту начать свою профессиональную деятельность в соответствии с получаемой специальностью, развивать и реализовывать на практике свои профессиональные компетенции, а для предприятия – осуществлять целевой кадровый подбор.

##### *5. Цель и задачи проекта.*

Цель проекта - обеспечить трудоустройство не менее 70% выпускников ГБПОУ «ЮУрГТК» очной формы обучения по специальности 22.02.06 Сварочное производство до 01.07.2025г. путем широкого внедрения в практику технологии портфолио карьерного продвижения.

Выпускники профессиональных образовательных организаций испытывают затруднения при трудоустройстве на предприятия или организации по профилю подготовки.

К основным проблемам можно отнести следующие:

1. содержание образования. Образовательной программой предусмотрено освоение профессионального модуля «Открытие собственного дела и трудоустройство на работу», в рамках которого студенты осваивают традиционные инструменты поиска работы и трудоустройства, среди которых резюме, собеседование с работодателем и др. Традиционные, «избитые» технологии не интересны как самим студентам, так и потенциальным работодателям, не отражают интересы и возможности выпускников, не способствуют осмыслению карьерных возможностей и перспектив студентами.

2. стартовые условия. Традиционные мероприятия, направленные на трудоустройство выпускников – ярмарки вакансий, круглые столы, встречи с работодателями не приносят желаемого результата.

3. неинформированность работодателей о возможностях и достижениях выпускников. Колледж не использует в полной мере потенциал СРО и Министерства промышленности и торговли РФ для информирования работодателей о потенциальных работниках из числа выпускников, отсутствует база исчерпывающих данных о выпускниках

Задачи проекта:

1. организовать освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения;

2. для информирования работодателей о потенциале портфолио карьерного продвижения разработать и реализовать систему мероприятий, направленных на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства в цепочке: образование (ЮУрГТК, ЮУрГУ)→власть (Министерства промышленности и торговли РФ) →бизнес ( производственные предприятия);

3. обеспечить доступ работодателей к базе портфолио карьерного продвижения студентов, в т.ч. через СРО и Министерство промышленности и торговли РФ и инфраструктуры Челябинской области;

4. обеспечить мониторинг трудоустройства выпускников.

*6. Результаты проекта.*

Разработана база ЛНА по портфолио карьерного продвижения студента;

Реализована программа курса «Конструктор карьеры», по итогам которой не менее 90% студентов выпускного курса имеют разработанное портфолио карьерного продвижения;

Оформлено сотрудничество с предприятиями, объединениями работодателей, в т.ч. по вопросу трудоустройства выпускников и проведения мероприятий, направленных на решение проблем трудоустройства;

Проведены мероприятия, направленные на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства с участием представителей образования (ЮУрГТК, ЮУрГУ), власти ( Министерство промышленности и торговли РФ) и бизнеса (производственные предприятия);

Портфолио карьерного продвижения размещены на портале колледжа;

Ссылки на банк портфолио выпускников размещены на сайтах СРО «, Министерства промышленности и торговли РФ и инфраструктуры Челябинской области;

Организовано и проведено анкетирование выпускников и работодателей по вопросам трудоустройства по профилю специальности, проведен анализ результатов

### *7. Показатели проекта*

100% обеспеченность проекта нормативно-правовыми и методическими документами (нормативная база, ЛНА, программа курса «Конструктор карьеры», актуализированная ОП)

100% педагогов, реализующих курс «Конструктор карьеры», прошли ПК

100% охват студентов 10 учебных групп выпускного курса по специальности 22.02.06 Сварочное производство курсом «Конструктор карьеры» -

Не менее 90% выпускников по специальности 22.02.06 Сварочное производство разработали портфолио карьерного продвижения, из них 60% с применением ИКТ

Заключено 10 соглашений о сотрудничестве и трудоустройстве выпускников по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Проведено 8 масштабных мероприятий, в ходе которых работодателям представлено не менее 150 портфолио карьерного продвижения студентов

В банк портфолио карьерного продвижения выпускников – размещено 200 портфолио (90% выпускников)

Не менее 20 ссылок на банк портфолио выпускников размещены на сайтах министерств, ведомств, предприятий, СРО (обязательно СРО Министерство промышленности и торговли РФ), организован мониторинг просмотра портфолио работодателями

Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% трудоустроенных студентов использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве

Не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

### *8. Реестр заинтересованных сторон.*

- Управление профессионального образования Министерства образования и науки Челябинской области

- Министерство промышленности и торговли РФ

### *9. Ключевые участники проекта*

Команда проекта:

- руководитель проекта — директор ГБПОУ «ЮУрГТК»

- команда проекта — заместители директора по НМР, УР, УПР, методисты, заведующий архитектурно-строительным отделением (МСК), заведующий НМЦ, заведующий отделом по связям с общественностью (ОСО), руководитель специальности 22.02.06 Сварочное производство, преподаватели, реализующие курс «Конструктор карьеры», заведующий информатизационным центром (ИЦ), инженер ИЦ, заведующая воспитательным отделом, руководители практик, специалист по трудоустройству.

Таблица 3 - Коммуникационная модель проекта.

Информация	Кто передает	Кому передает	Сроки, периодичность	Формат передачи информации	Прим.
Проект, Календарный план-график проекта	Руководитель проекта	Команда проекта	За неделю до начала проекта	Рассылка проекта Он-лайн совещание по обсуждению деталей реализации проекта	
ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения	зам. директора по НМР	Совет колледжа	до 20.09.2021	ЛНА для рассмотрения в электронном виде	Протокол Электронная база ЛНА
Удостоверения о ПК	преподаватели, методисты	документовед НМЦ	2022 – 2025гг.	Сканы удостоверений по почте,	Электронная база «Кадровое обеспечение ОП»
Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика. Индивидуальный проект»	предс. ПЦК ИТ, преподаватели	НМЦ	до 20.09.2021	Электронный проект программы	Утверждение и реализация
Программы курсов «Конструктор карьеры» для специальности 22.02.06 Сварочное производство	преподаватели	НМЦ	до 01.10.2021	Переданы электронный и печатный вариант программ	
Актуализированный УМК дисциплины «Технологии трудоустройства с разделом «Конструктор карьеры»	руководитель и специальностей	НМЦ	до 15.06.2022	Электронный и печатный вариант рабочих программ, методических рекомендаций, КИМ	Актуализированная ОПОП
Карты аудитов учебных занятий (Информатика – Индивидуальный	аудиторы (зам. НМР, зав. НМЦ, методисты)	представительство руководства по качеству	2021-2025гг.	Заполненные и подписанные карты аудитов	

й проект, раздел «Конструктор карьеры»)				переданы в ПРК	
Проект соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	Министерств о промышленности и торговли РФ, руководители предприятий и организаций.	ноябрь 2021	По электронной почте руководителю кадровых служб	Реестр договоров
Проект плана совместных мероприятий (направленный на расширение взаимодействия и трудоустройств о выпускников)	Зам. директора по НМР	Министерств о промышленности и торговли РФ, СРО, руководители предприятий и организаций.	ежегодно сентябрь	По электронной почте специалисту предприятий и организаций	На сайте колледжа, Минстроя, СРО
Проект программы проведения индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего»	Зам. директора по НМР	Министерств о промышленности и торговли РФ, СРО, руководители предприятий и организаций.	ежегодно январь текущего года	По электронной почте специалисту министерства, начальнику отдела ЮУрГУ, в СРО, представлени е на совещании рабочей группы при Министерств е промышленности и торговли	Сайт Минстроя Сайт ЮУрГТК Сайт ЮУрГУ Сайты СРО Сайт Минобрнауки ЧО
Положение о конкурсе студенческих проектов	Специалист министерств а промышленности и торговли РФ	Администрац ия колледжа (Директор → Зам. НМР → рук. спец.)	январь текущего года	По электронной почте	
Проект программы проведения	Зам. директора по УПР и НМР		февраль т.г.	Рассылка в СРО, обсуждение, коррективы	

(Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников производственных организаций «Лучший по профессии»				(при необходимости)	
Утвержденная программа проведения (Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников производственных организаций «Лучший по профессии»	Зам. директора по УПР и НМР	Заведующие отделениями, руководители практики, преподаватели	март т.г.	Рассылка, совещание	
План подготовки и проведения, Положение о конкурсе портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по НМР, УР	Зав. отделениями, зав. ВО, рук. спец.	апрель-май т.г.	Рассылка, совещание	
Приглашение к участию в составе жюри конкурса портфолио карьерного продвижения, Положение о конкурсе портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по НМР, зав. ОСО	Руководители предприятий	апрель-май т.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при необходимости)	
Письма о работе платформы электронных портфолио карьерного	Зам. директора по НМР, зав. ОСО	руководители предприятий и кадровых служб предприятий машиностроения	апрель-май т.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при	

продвижения		ния		необходимост и)	
Актуализированная анкета выпускника по трудоустройству	специалист по трудоустройству	классные руководители выпускных групп, выпускники	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем, сообщений в мессенджерах с анкетами	
Актуализированная анкета работодателя по трудоустройству выпускников	специалист по трудоустройству	зав. отделениями, кадровые службы или руководители предприятий	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем с анкетами	
Заполненные анкеты выпускников, работодателей	классные руководители и выпускных групп, выпускники зав. отделениями, кадровые службы или руководители предприятий	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	июль 2025	Заполненные анкеты в электронном или бумажном варианте	
Анализ и обработка результатов анкетирования выпускников, работодателей	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	команда проекта	июль 2022	Аналитическая записка по результатам анкетирования	
Мониторинг трудоустройства выпускников	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	команда проекта		Сборник результатов мониторинга трудоустройства выпускников (на основе портфолио карьерного продвижения)	Не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

*Таблица 4 - 10. Календарный план-график проекта*

№ п/п	Мероприятие, контрольная точка	Ответственный	Срок	Результат
1.	Корректировка ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по НМР	сентябрь 2021	Пакет утвержденных ЛНА в области технологии портфолио

				карьерного продвижения
2.	Организация обучения преподавателей по программе повышения квалификации «Конструктор карьеры»	Зам. директора по НМР	2022 – 2023гг.	Удостоверения о ПК Программа паздела «Конструктор карьеры»
3.	Корректировка ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство (ОУД «Информатика. Индивидуальный проект» -- - УД (профцикл) «Технологии трудоустройства и поиска работы»)	Зам. директора по НМР	2021г.	Скорректированные ОПОП (РУП, КУГ, РП ПМ, УМО и КИМ)
4.	Организация выполнения студентами индивидуального проекта по созданию электронного портфолио карьерного продвижения студентов в рамках ОУД «Информатика. Индивидуальный проект»	Зам. НМР предс. ПЦК ИТ преподаватели информатики	2021-2022г.	Макеты ЭПКП
5.	Реализация раздела «Конструктор карьеры» УД «Технологии трудоустройства и поиска работы» на 4 курсе	Зам. директора по УР, зав. МСК	2024 – 2025гг.	Разработанные к ПА портфолио карьерного продвижения
6.	Выбор электронных ресурсов (ПО) для оформлнение электронного портфолио карьерного продвижения, обучение преподавателей и студентов их применению	Зам. директора по НМР, руководитель ИЦ, инженер ИЦ	ноябрь – декабрь 2021	Электронный портфолио карьерного продвижения - не менее 120
7.	Посещение учебных занятий по ОУД «Информатика. Индивидуальный проект», разделу «Конструктор карьеры» УД «Технологии трудоустройства и поиска работы»	Зам. директора по НМР, НМЦ	2021 – 2025гг.	Мониторинг качества реализации курса (Карта анализа УЗ)
8.	Обновление аппаратной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерного продвижения студентов, установка необходимого ПО	Руководитель ИЦ	до 31.12.2022	Платформа для размещения банка портфолио карьерного продвижения
9.	Разработка проекта	Зам. директора	ежегодно до	Проект соглашения



	соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	по УПР, специалист по трудоустройству	01 ноября текущего года	(договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей, направленный на согласование и подписание
10.	Разработка и согласование плана совместных мероприятий Министерства промышленности и торговли РФ	Директор, заместители директора	Ежегодно до 01 декабря	Утвержденный и согласованный план совместных мероприятий (направленный на расширение взаимодействия и трудоустройство выпускников)
11.	Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего» (под эгидой Министерства строительства и инфраструктуры Челябинской области»)	Директор, заместители директора, заведующие отделениями	Ежегодно февраль	Каждую выставку – форум посетили более 2000 заинтересованных лиц, проведена презентация 50 портфолио карьерного продвижения в формате стендовых докладов и виртуальной выставки
12.	Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов Министерства промышленности и торговли РФ	Заведующие отделениями Руководители специальностей	Ежегодно февраль – март	5 студенческих команд приняли участие в конкурсе студенческих проектов с презентацией 25 портфолио карьерного продвижения
13.	Подготовка и проведение конкурсов мастерства среди студентов и работников строительных компаний и ЖКХ «Лучший по профессии» с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 30 портфолио	Директор Заместители директора Заведующие отделениями Руководители практик Преподаватели	март-апрель каждого года	При поддержке СРО проведено 2 конкурса профессионального мастерства среди студентов и работников строительных компаний и ЖКХ в рамках деловой

	карьерного продвижения			программы которых проведена публичная презентация 30 карьерного продвижения
14.	Организация и проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по НМР, УР, УПР Зав. отделениями Зав. воспитательным отделом Руководители специальностей Члены совета студенческого самоуправления	апрель – май каждого года	Проведены 2 конкурса на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения с участием работодателей  Представлено более 20 портфолио в финале (2 тура – заочный (отборочный), финал)
15.	Загрузка портфолио карьерного продвижения выпускников на электронную платформу	Зам. директора по НМР, инженер ИЦ	2025	На платформе размещено 200 портфолио карьерного продвижения выпускников, есть доступ редактирования СВОЕГО портфолио
16.	Настроен счетчик посещений, мониторинг платформы, портфолио организован посещения просмотра	Зам. директора по НМР, инженер ИЦ	март – декабрь т.г.	Организован мониторинг просмотра портфолио работодателями
17.	Размещение ссылок на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников на сайте Министерства промышленности и торговли РФ	Зам. директора по НМР, инженер ИЦ	март 2025	Ссылки на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников размещены на сайте Министерства промышленности и торговли РФ, сайте колледжа, на странице ОМО преподавателей УГС Технология материалов, на странице ОкрМО преподавателей УГС

				Технология материалов
18.	Актуализирована анкета выпускника по трудоустройству	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	Актуальные анкеты для мониторинга трудоустройства выпускников с учетом изучения портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
19.	Актуализирована анкета работодателя по трудоустройству выпускников	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	учетом изучения портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
20	Организация и проведение анкетирования, анализ результатов, анализ достижения целевых показателей проекта по категориям: - выпускники, - работодатели	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	июль 2025	Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по трудоустройству  не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по трудоустройству  не менее 90% студентов использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
21	Анализ результатов реализации проекта, оформление и тиражирование	команда проекта	июль 2025	Итоги проекта не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

### *11. Реестр рисков и возможностей проекта*

В связи с нестабильной эпидемиологической ситуацией мероприятия могут быть отложены (конкурс «Лучший по профессии», оформление фасадов), или перенесены в он-лайн формат, что снизит количество участников

Стагнация строительной отрасли, неизбежная в условиях кризиса, снизит потребность строительных компаний в выпускниках, выпускники будут перенаправлены в сферу ЖКХ

Портфолио карьерного продвижения усилит мотивацию студентов на участие в процедурах независимой оценки квалификаций, демонстрационных экзаменах, иных мероприятиях, направленных на развитие профессиональных

и общих компетенций, следовательно необходимо будет обеспечить условия для реализации потребностей студентов

Таблица 5 - Бюджет проекта

Мероприятие проекта	Объем средств	Источник финансирования	Сроки	прим.
Обновление аппаратной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерного продвижения студентов, установка необходимого ПО	600 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	октябрь – ноябрь 2022	Без покупки сервера создание платформы не возможно
Разработка НПА, методического обеспечения	6 000,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	2021	По итогам решения экспертной комиссии
Повышение квалификации команды проекта (2+7)		Субсидия АНО «НАРК»	2022-2023	
Реализация курса «Конструктор карьеры» (10 групп*36 чМСКв)	6200,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	уч.г.	
Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего» (под эгидой Министерства строительства и инфраструктуры Челябинской области))	35 000,00	спонсорские средства	Ежегодно февраль	
Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов Минстроя Челябинской области	10 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	Ежегодно февраль – март	Расходные материалы
Подготовка и проведение конкурсовмастерства среди студентов и работников	100 000,00	Спонсорские средства СРО	март-апрель каждого года	Призы победителям и призерам

строительных компаний и ЖКХ «Лучший по профессии» с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 30 портфолио карьерного продвижения				
Организация и проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	20 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	апрель – май каждого года	Призы победителям и призерам

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся ПОО на уровне выше среднего сформированы компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **2.2. Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы**

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в системе СПО является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности студента. Только на основе возвышенных чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство ответственности за ее могущество, честь и независимость,

сохранением материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности.

Значимость патриотизма и патриотического воспитания чрезвычайно высока и в наши дни, в период обострения военно-политических и экономических противоречий в мире, в условиях, когда страны Запада ведут против нашей страны необъявленную гибридную войну. Лучше всего это подтверждается словами Президента РФ В. В. Путина, сказанными им на заседании «Клуба лидеров» в Ново-Огарево 3 февраля 2016 г.: «У нас нет никакой и не может быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма. Никакой другой идеи мы не придумаем, и придумывать не надо... Она не идеологизирована, не связана с деятельностью какой-то партии. Это связано с общим объединяющим началом...».

Целью гражданско-патриотического направления воспитательной работы является формирование ОК 6 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей — на уровне выше среднего не менее чем у 80 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025 г.

Задачи гражданско-патриотического направления воспитательной работы:

- формировать духовно-нравственные ценности обучающихся;
- развивать гражданственность и патриотизм;
- формировать культуру толерантности обучающихся;
- формировать глубокое понимание гражданского долга, ценностного отношения к национальным интересам России, ее суверенитету, независимости и целостности;
- формировать культуру правовых отношений, стремление к соблюдению законодательных норм;
- формировать позитивный образ Вооруженных Сил Российской Федерации, готовность к выполнению воинского долга;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;

– формировать умения противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии по социальным, религиозным, рМСКвым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

– развивать студенческое самоуправление и волонтерское движение.

– повышать уровень правовой грамотности.

Таблица 6 - План-график проектов/мероприятий по модулю 2.  
Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1.	Проведение тематических классных чМСКв в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%
2.	Организация и ведение работы кружка «Поиск»	2021 – 2025гг. По учебно-тематическому плану работы кружка	Зав. музеем	10%
3.	Организация и ведение работы клуба «Буди мир»	2021 – 2025гг. 2 раза в неделю	Преподаватель	5%
4.	Организация участия студентов в мероприятиях, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры	2021 – 2025гг. (в соответствии с календарём образовательных событий Министерства просвещения Российской Федерации)	Зам.директора по УВР Зав.воспитательным отделом Председатели ПЦК Педагоги-организаторы Классные руководители Преподаватели Социальные педагоги	100%
5.	Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: <i>Дню солидарности в борьбе с терроризмом</i> Дню Победы Дню России Дню защитника Отечества	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные	100%

	Дню народного единства Дню годовщины вывода войск из Афганистана		руководители Преподаватели	
6.	Организация и проведение встреч с представителями воинских частей, общественных организаций	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ Классные руководители	50%
7.	Организация и проведение торжественных встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, «круглых столов» по обсуждению вопросов патриотической работы и воинской службы	2021 – 2025гг. По плану работы преподавателя-организатора ОБЖ	Зам. директора по УВР Классные руководители, Преподаватель ОБЖ	100%
8.	Участие в районной военно-спортивной игре «Зарница»	2021 – 2025гг. По совместному плану с администрацией Тракторозаводского района	Зам.директора по УВР Руководитель физ. воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ	50%
9.	Организация работы волонтеров по оказанию помощи ветеранам, бывшим работниками колледжа, ветеранам Тракторозаводского района	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	20%
10.	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения родителей, лиц из их числа и лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя. Диагностика обучающихся Консультирование студентов по вопросам обучения, развития, проблемам жизненного самоопределения, взаимоотношений с взрослыми и сверстниками.. Осуществление индивидуальной и групповой коррекционно-развивающей работы с обучающимися данной категории Индивидуальное консультирование в течение года опекунов обучающихся данной категории	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-психологи	100%
11.	Социально-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе	2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным	100



	<p>студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения родителей, лиц из их числа и лиц потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.</p> <p>Выявление и учет указанной выше категории студентов.</p> <p>Помощь в адаптации к условиям обучения в колледже, проживания в общежитии студентов нового набора в том числе и студентов из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из их числа лиц потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.</p> <p>Своевременное обеспечение социальных гарантий обучающимся колледжа.</p> <p>Индивидуальные беседы и консультирование обучающихся.</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций со студентами из малообеспеченных семей</p> <p>Обеспечение социальной поддержки студентам бюджетных групп согласно отраслевой целевой программы «Молодежь Челябинска» (совместно с Управлением по делам молодежи г. Челябинска</p> <p>Определение социально-психологической адаптации студентов нового набора и оказание помощи.</p> <p>Индивидуальное консультирование студентов данной категории по волнующим их проблемам и оказание помощи в адаптации</p>		отделом Социальные педагоги	
12.	Участие в торжественных и памятно-мемориальных мероприятиях	Ежегодно, май	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ, Кл. руководители	10%
13.	Участие во всероссийских, областных, городских и районных мероприятиях направленных на патриотическое воспитание	2021 – 2025гг. По плану Министерства образования и науки	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	25%
14.	Организация книжных выставок к Дням воинской славы России	В течение 2021 – 2025гг.	Библиотека колледжа	100%

15.	Организация и проведение встреч студентов-призывников с офицерами военкоматов, студентами, отслужившими срочную службу	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	50%
16.	Участие в Днях призывника, проводимых администрацией Тракторозаводского района	В течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	50%
17.	Проведение сборов призывников на базе колледжа	Август 2024	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	все юноши
	Проведение уроков мужества	2 раза в год	Зав.отделениями Классные руководители	100%
18.	Проведение военно-спортивных игр	Ежегодно, Февраль Май	Зам.директора по УВР Преподаватели физической культуры	50%
19.	Организация работы спортивных секций.	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители физ. воспитания	10%
20.	Военно-спортивный праздник	Ежегодно Май	Зам.директора по УВР Руководители физ.воспитания Преподаватель ОБЖ	100%
21.	Организация встреч студентов с участниками войны, воинами-интернационалистами	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
22.	Просмотр и обсуждение военно-патриотических кинофильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.	Ежегодно, май	Классные руководители,	100%
23.	Выпуск стенных фотогазет на патриотическую тему	В течение 2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы	5%
24.	Проведение конкурса чтецов «Стихи о Родине – о России»	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители ПЦК	2%
25.	Проведение тематических классных чМСКв, посвящённых памятным историческим датам	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители Педагоги-организаторы	100%
26.	Тематические классные часы по изучению Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители групп	100%
27.	Классные часы на тему «Общественно-политическая система власти в РФ»	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в группе	Классные руководители групп	100%
28.	Изучение основ государственной системы РФ, Конституции РФ, государственной символики, прав и обязанностей граждан России, Декларации о правах	В течение 2021 – 2025гг.	Классные руководители	100%

	человека на классных часах			
29.	Профилактическая работа Проведение информационных чМСКв в группах по административной и уголовной ответственности	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители	100%
30.	Проведение конкурса работ на тему «Я гражданин России»	В течение 2021 – 2025гг.	Руководители ПЦК	10%
31.	Организация и ведение работы органов студенческого самоуправления.	В течение учебного года	Зав.воспитательным отделом Классные руководители Педагоги-организаторы	
32.	Профилактическая работа Встречи студентов с сотрудниками правоохранительных органов: «Что значит быть законопослушным гражданином?»	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп,	100%
33.	Проведение классных чМСКв по « темам: «Государственные символы России»; « Мы против терроризма: события, факты, люди, дети; «Общественно-политическая система власти в Российской Федерации»	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
34.	Организация встречи активистов студенческого самоуправления колледжа с зам.директора по УВР	2 раза в год	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом	Активисты студ. СС
35.	Круглый стол «Я выбираю	ежегодно Сентябрь/Май	Зам.директора по УВР Педагоги-организаторы Классные руководители	100%
36.	Тематические классные часы, посвящённые Дню Конституции РФ	2021 – 2025гг. По плану воспитательной работы в группах	Классные руководители	100%
37.	Участие в районной учебно-ролевой игре «Выборы»	По плану работы администрации Тракторозаводского района	Педагоги-организаторы	25%
38.	Профилактическая работа Беседа о последствиях принятия участия в несанкционированных митингах и демонстрациях	В течение 2021 – 2025гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп	100%
39.	Профилактическая работа Продолжение взаимодействия с органами УФСБ, УВД, СУ Челябинской области на предмет планирования лекций и	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	100%

	семинаров по профилактике экстремистских проявлений			
40.	Профилактическая работа Организация и проведение социологических исследований среди обучающихся по выявлению экстремистских настроений, ксенофобии и национализма.	в течение 2021 – 2025гг.	Зам.директора по УВР Педагоги-психологи комплексов	100%
41.	Профилактическая работа Контроль за поступающей в библиотеку литературы на предмет исключения попадания в фонд литературы, признанной экстремистской по решению суда.	в течение 2021 – 2025гг.	Заведующая библиотекой	100%
42.	Профилактическая работа Контроль и исключение посещения обучающимися в стенах колледжа информационных сайтов экстремистского направления	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по НМР, руководитель ИЦ	100%
43.	Взаимодействие с общественными объединениями города (национально-культурными, молодежными)	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	10%
44.	Профилактическая работа Проведение мероприятий: -с общественными объединениями (встречи, конференции, «круглые столы», семинары по культуре межэтнических отношений и межконфессионального диалога, формам и методам профилактики и нейтрализации проявлений ксено-фобии и экстремизма)	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	100%
45.	Профилактическая работа Мероприятия по пропаганде миролюбия, повышения толерантности к этническим, религиозным и политическим событиям: «круглые столы»; семинары, диспуты, тренинги, лекции	в течение 2021 – 2025гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%
46.	Профилактическая работа Работа, направленная на создание альтернативных форм реализации экстремального потенциала молодежи (пейнтбол, парашютный спорт).	в течение года	Заместитель директора по УВР Зав.воспитательным отделом	25%
47.	Профилактическая работа Организация и ведение работы	В течение учебного года	Зам. директора комплексов	по запросу

	Совета по профилактике правонарушений			
48.	Организация родительских собраний, в том числе: -организация и проведение родительского собрания групп 1 курса; -организация и проведение родительских собраний всех учебных групп»; Индивидуальные беседы с родителями	В течение всего периода	Зам.директора по УВР Заведующие отделениями Классные руководители	100%
49.	Проведение тематических классных чМСКв в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся ПОО на уровне вышесреднего сформирована ОК 06 —Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

### **2.3. Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы**

Вопросы состояния окружающей среды в Челябинской области находятся в числе ключевых и имеют повышенный уровень социальной значимости. Челябинская область, являющаяся одной из самых индустриальных в России, попала в десятку самых загрязненных регионов страны.

Челябинская область стоит перед необходимостью решения таких экологических проблем, как:

- загрязнение воздуха из-за выбросов вредных веществ крупных промышленных предприятий, увеличения числа автотранспортных средств;
- загрязнение воды, в том числе крупных водохранилищ питьевой воды для населенных пунктов региона;
- загрязнение почвы, в том числе увеличение количества пахотных земель, загрязненных тяжелыми металлами;
- разрастание свалок бытовых отходов, в том числе твердых бытовых отходов и др.

В рамках национального проекта «Экология» Челябинская область реализует 7 проектов из 11: «Чистый воздух», «Чистая вода», «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия» и «Сохранение лесов».

В 2013 г. в Челябинской области принята Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской области до 2025 года.

Процесс формирования экологической культуры связан прежде всего с индивидуальным образованием, воспитанием и другими формами воздействия на членов общества как личностей. Профессиональное экологическое образование должно стать более эффективным.

Целью экологического направления воспитательной работы является формирование ОК 07 — Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях — на уровне высшего среднего не менее чем у 95% обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2025 г.

Задачи:

- формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность;
- развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;
- формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- формировать мотивы, потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- развивать интеллектуальные и практические умения по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности;

- воспитывать эстетическое и нравственное отношение к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали.

Таблица № 7 - План-график проектов/мероприятий по модулю 3.  
Экологическое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1	<p>Мероприятия, направленные на экологическое просвещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и реализация элективного курса по выбору студентов в рамках освоения общеобразовательного цикла образовательной программы: «Экология (в форме индивидуального проекта)», организация проектной деятельности студентов в рамках элективного курса, открытая защита выполненных проектов как форма промежуточной аттестации</li> <li>- организация и проведение конкурсов, олимпиад, конференций в рамках недели ЕНЦ и недели специальностей архитектурно-строительного отделения</li> <li>- подготовка участников и организация участия в городской экологической конференции</li> <li>- подготовка участников и организация участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях экологической направленности городского, областного,</li> </ul>	<p>разработка - сентябрь – октябрь 2021, реализация 2021 – 2022 уч.г.</p> <p>ежегодно по плану работы ПЦК ЕНЦ и ПЦК 22.02.06</p> <p>ежегодно, ноябрь</p> <p>2021 – 2025 гг.</p>	<p>зам. директора по НМР зав. НМЦ предс. ПЦК ЕНЦ преподаватели</p> <p>предс. ПЦК ЕНЦ, рук. спец. 22.02.06</p> <p>зам. директора по НМР зав. НМЦ зам. директора по НМР зав. НМЦ,</p>	<p>100% первокурсников</p> <p>50%</p> <p>5%</p> <p>15%</p>

	<p>регионального, всероссийского и международного уровней</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы секции «Экология и Валеология» научно-исследовательского общества студентов</li> <li>- подготовка участников и организация участия в работе секций «Безотходное производство» и «Зеленые технологии» областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»</li> <li>- организация и проведение конкурсов экологических листовок и статей</li> <li>- посещение экспозиций музеев с экологической направленностью</li> <li>- информирование студентов о экологических и природоохранных мероприятиях на официальном сайте в социальной сети, студенческой газете</li> </ul>	<p>2021 – 2025 гг.</p> <p>ежегодно, февраль</p> <p>ежегодно в рамках недели ЕНЦ</p> <p>ежегодно по плану ВР групп</p> <p>2021 – 2025гг.</p>	<p>преподаватели</p> <p>зам. директора по НМР</p> <p>рук.секции</p> <p>зам. директора по НМР</p> <p>зав. НМЦ</p> <p>предс. ПЦК ЕНЦ</p> <p>кл. рук. групп</p> <p>предс. ПЦК ЕНЦ, преподаватели</p>	<p>2%</p> <p>10%</p> <p>50%</p> <p>100%</p> <p>100%</p>
2	<p>Мероприятия, направленные на экологическую деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в озеленении городских пространств – от проектирования до реализации</li> <li>- участие в районных, городских субботниках, экологических акциях, организация работы экологических волонтерских отрядов</li> <li>- проведение природоохранных дел, участие в экологических акциях, проведение экологических субботников, экологических слетов</li> </ul>	<p>2021 – 2025гг.</p> <p>2021 – 2025гг.</p> <p>2021 – 2025гг.</p>	<p>зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. МСК</p> <p>зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. МСК</p> <p>зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. МСК</p>	<p>100%</p> <p>100%</p> <p>100%</p>
3	<p>Мероприятия плана противодействия идеологии экстремизма и терроризма</p>			



<p>в ПОО,</p> <p>программы профилактики наркоупотребления и наркораспространения в ПОО,</p> <p>программы социализации студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– международного/всероссийского уровня;</li> <li>– областного/муниципального уровня;</li> <li>– уровня ПОО</li> </ul>			
---	--	--	--

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство на уровне выше среднего сформирована ОК 07 — содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **2.4 Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы**

Проблема организации молодежного досуга является сегодня одной из актуальных, поскольку формирование полноценного общественно-мыслимо без активного участия в его жизни молодого поколения. Необходимо не только отвлечь молодых людей от праздности и негативного влияния, но и помочь им самоопределиться, выявить и развить таланты, самореализоваться.

В настоящее время в обществе осознается необходимость создания такой среды, которая может и должна дать молодому человеку шанс полноценного развития не только в профессиональном, но и в личностном развитии, возможность самореализоваться в сфере художественного творчества, культуры и мультимедийного пространства. Опыт работы по данному направлению показал, что наибольший интерес в молодежной среде вызывает участие в различных творческих мероприятиях, фестивалях, мастер-классах, акциях, квестах, флешмобах. Данные мероприятия объединяют различные социальные группы, предоставляют возможности для выявления талантов, личностного роста в наиболее благоприятных условиях для общения

сосверстниками. Для развития и поддержки общественно значимых молодежных инициатив необходимо объединение групп единомышленников, интересующихся определенной сферой общественной жизни, в студенческие клубы, целями которых являются: создание условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности; удовлетворение потребностей в интеллектуальном, культурном, нравственном развитии; повышение социальной активности, уровня культуры; эффективное использование творческого потенциала студентов колледжа.

Целью культурно-творческого направления воспитательной работы является формирование ОК 04 — Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде — на уровне выше среднего не менее чем у 90% обучающихся колледжа по специальности через участие в проектах/мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2025г.

Задачи:

- формировать общую культуру обучающихся;
- развивать творчество обучающихся;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- формировать компетентность студентов в сфере культурно-досуговой деятельности, включая выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность;
- популяризовать студенческое творчество;
- развивать досуговую и клубную деятельность как особую сферу жизнедеятельности студенческой молодежи;
- сохранять и приумножать историко-культурные традиции колледжа;
- формировать активную и ответственную жизненную позицию студентов для успешной социализации в жизни, обществе, профессии
- развивать умение разрабатывать собственные социально-значимые студенческие инициативы;
- развивать умения взаимодействовать с различными структурами по решению социально-значимых проблем студенческой молодежи.

Таблица № 8 - План-график проектов/мероприятий по модулю 4.  
Культурно-творческое направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1.	Подготовка, организация и проведение Адаптационного сбора для студентов нового набора	Сентябрь-октябрь 2021	Зам.директора по УВР Зав.отделениями Классные руководители	100%
2.	Организация и проведение мероприятия для студентов нового набора «Посвящение в студенты»	Октябрь-ноябрь 2021	Заведующие отделениями Педагоги-организаторы Классные руководители	100%
3.	Организация посещений музеев, выставочных залов	В течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями Классные руководители групп	100%
4.	Организация посещения театров, кинозалов	В течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями Классные руководители групп	100%
5.	Организация работы кружков художественной самодеятельности и клубов по интересам	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги-организаторы,	60%

			Преподаватели	
6.	Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Зав.воспитательным отделом  Педагоги-организаторы	20%
7.	Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Зав.воспитательным отделом  Педагоги-организаторы	100%
8.	Организация и проведение интеллектуальных игр	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР, педагоги-организаторы	100%
9.	Проведение культурно-массовых мероприятий в общежитиях колледжа	По плану работы в общежитии  2021 – 2025гг.	Воспитатели общежития	Все проживающие в общежитии студенты
10.	Организация работы студенческих средств массовой информации:  - ведение страницы в социальной сети  - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»  - выпуск стенных газет по отделениям	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Зав.воспитательным отделом  Социальные педагоги  Педагоги-психологи  Педагоги-организаторы	100%
11.	Организация и ведение работы студенческое соуправление	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Зав.воспитательным отделом  Педагоги-организаторы  Классные	Совет

			руководители	
12.	Организация и ведение работы волонтеров	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Зав.воспитательным отделом  Педагоги-организаторы  Классные руководители  Преподаватели	60%
13.	Вовлечение обучающихся во внеучебную, досуговую деятельность, кружки, спортивные секции	в течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР  Социальные педагоги  Педагоги-организаторы  комплексов	60%
14.	Участие в мероприятиях, организуемых ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск	в течение 2021 – 2025гг. (согласно плану ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск)	Зам.директора по УВР,  зав. воспитательным отделом  Педагоги-организаторы  комплексов	25%
15.	Участие в районных, городских, областных всероссийских мероприятиях.	в течение 2021 – 2025гг. (согласно плану проведения мероприятий Министерства образования и науки Челябинской области)	Зам.директора по УВР,  зав. воспитательным отделом  Педагоги-организаторы  комплексов	40%
16.	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний.	ежегодно сентябрь	Зам.директора по УВР,  зав. воспитательным отделом	100%

17.	Организация работы студенческого самоуправления колледжа	Сентябрь Октябрь	Зав.воспитательным отделом, педагоги-организаторы	Совет
18.	Проведение тематических классных чМСКв на духовно-нравственные темы	2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы комплексов Социальные педагоги комплексов Педагоги –психологи комплексов Классные руководители	100%
19.	Организация внеучебной деятельности на отделениях	в течение 2021 – 2025гг. (согласно планам педагогов-организаторов отделений)	Зав.отделениями Педагоги-организаторы комплексов классные руководители	100%
20.	Организация и ведение работы творческих коллективов и привлечение в них обучающихся	в течение 2021 – 2025гг.	Зав.воспитательным отделом Руководители творческих коллективов	60%
21.	Привлечение обучающихся к общественной деятельности и участию в мероприятиях, проводимые в группах, на отделениях колледжа	в течение 2021 – 2025гг.	Зав.отделениями Педагоги-организаторы комплексов классные руководители	100%
22.	Проведение спортивных мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	в течение 2021 – 2025гг.	Педагоги-организаторы комплексов классные руководители руководители спортивных секций	90%

23.	День открытых дверей студенческого клуба «Импульс».	ежегодно сентябрь	Зав.воспитательным отделом,  руководители творческих коллективов	100%
24.	Концертная программа, посвящённая Дню учителя	ежегодно октябрь	Зам.директора по УВР,  зав.воспитательным отделом,	100%
25.	Выступление агитбригады на выставках	ежегодно октябрь, апрель.	Зав.воспитательным отделом,  педагоги-организаторы  Монтажного комплекса	20%
26.	Организация и проведение фестиваля студенческого творчества «Зажги свою звезду».	ежегодно ноябрь	Зам.директора по УВР,  зав.воспитательным отделом,  педагоги-организаторы  комплекса	50%
27.	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом».	ежегодно декабрь	Педагоги-психологи комплексов  Педагоги-организаторы комплексов	100%
28.	Заключительные Дни недели специальностей отделений	в течение 2021 – 2025гг.	Заведующие отделениями,  педагоги-	100%

			организаторы комплексов	
29.	Новогодний утренник для детей сотрудников колледжа.	ежегодно декабрь	Педагог-организатор Машиностроительного комплекса	10%
30.	Мероприятие, посвященное Дню Защитника Отечества.	ежегодно февраль	Зав.воспитательным отделом,  педагоги- организаторы комплексов	100%
31.	Участие в районном и городском фестивалях «Весна студенческая»	ежегодно март-апрель	Зав.воспитательным отделом  педагоги- организаторы комплексов	10%
32.	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню.	ежегодно март	Зав.воспитательным отделом  педагоги- организаторы комплексов	100%
33.	День открытых дверей для абитуриентов города и области	ежегодно март	Зав.воспитательным отделом,  педагоги- организаторы  Монтажного комплекса	10%
34.	Подготовка и участие в областном конкурсе «Я вхожу в мир искусств»	ежегодно апрель	Зам.директора по УВР  Зав.воспитательным отделом	10%
35.	Торжественное вручение дипломов выпускникам	2025 июнь	Зам.директора по УВР  Зав.воспитательным отделом,	100% выпускников
36.	Организация и проведение новогодней сказки для воспитанников «Есаульского	ежегодно декабрь	Педагог-организатор МНК	10%



	детского дома».			
37.	Организация и проведение акций «Раскрась свою жизнь» «Подари улыбку»	ежегодно апрель	Педагог-организатор МНК	100%
38.	Участие в мероприятиях волонтерского движения Челябинской области	в течение года	педагоги- организаторы комплексов	25%
39.	Участие в региональных «Играх Победителей» для детей переживших онкологические заболевания	ежегодно	педагоги- организаторы МНК	15%
40.	Участие во всероссийской неделе донора	ежегодно октябрь	педагоги- организаторы комплексов	25%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство на уровне выше среднего сформирована ОК 04 — Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

## **2.5 Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы**

Одной из главных задач нашего общества всегда была задача воспитания здорового человека, успешного в жизни, который может защитить себя и своих близких в любой жизненной ситуации. Особенно это актуально для молодого поколения.

С января 2016 г. началось внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» во всех общеобразовательных организациях страны. Инициатором этого стал Президент Российской Федерации В. В. Путин (Указ Президента РФ от 23.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»). Основными идеями комплекса ГТО являются физическое развитие населения страны, увеличение количества людей, систематически занимающихся физической культурой и спортом, и как результат — укрепление и сохранение здоровья всей нации.

Целью спортивного и здоровьесберегающего направления воспитательной работы является формирование ОК 8 — использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности — на уровне выше среднего не менее чем у 90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство через участие в проектах/ мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2025г.

Задачи:

– соблюдать принятые в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья — соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;

– проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности по профилактике и сохранению здоровья;

– сформировать ценностное отношение к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;

– принимать активное участие в спортивных мероприятиях, секциях, позволяющих поддерживать, укреплять собственное здоровье и осуществлять профилактические меры;

– прививать ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье воспитании детей, при осуществлении профессиональной деятельности;

– вовлекать обучающихся в социальную практику в сфере физической культуры и массового спорта;

– привлекать наиболее активных обучающихся в качестве волонтеров по популяризации здорового образа жизни;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

– оказывать помощь студентам в самореализации собственного жизненного предназначения;

– обеспечить психологическую поддержку всех субъектов образовательного процесса.

Таблица № 9 - План-график проектов/мероприятий по модулю 5.  
Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1.	Разработка и реализация программы здоровьесбережения студентов колледжа	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
2.	Разработка/актуализация программ учебных дисциплин «Физическая культура», «Адаптационная физическая культура» с учетом специфики профессиональной деятельности будущих строителей, направленную на формирование навыков профилактики профзаболеваний	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
3.	Организация физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в колледже	2021 – 2025 гг.	ПЦК физвоспитания	100%
4.	Информационное просвещение: - тематические классные часы; - семинар для классных руководителей; - беседы для студентов и родителей; - лекции специалистов; - организация просмотра и обсуждение видеофильмов на темы профилактики употребления психоактивных веществ	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
5.	Организация участия студентов в профилактических мероприятиях	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
6.	Мероприятия по профилактике дорожно-транспортного травматизма.	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Сотрудники ГБДД	100%
7.	Организация участия студентов в конкурсах различного уровня по формированию ЗОЖ	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	100%
8.	Организация и проведение тематических классных чМСКв по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные	100%

			руководители	
9.	Взаимодействие с организациями разных ведомств по вопросам профилактики правонарушений среди несовершеннолетних, суицидального поведения обучающихся, дорожно-транспортного травматизма.	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%
10.	Организация и проведение мероприятий в рамках «Дня единых действий» - Международного дня борьбы со СПИДом	ежегодно, декабрь	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%
11.	Организация и проведение антинаркотических акций	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
12.	Организация студенческих научно-практических конференций, семинаров по проблеме «Здоровый образ жизни»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
13.	-Распространение информационного материала с целью профилактики табакокурения, алкоголизации, наркотизации	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
14.	Организация и проведение акции «Колледж-территория здоровья»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
15.	Участие в профилактической акции «Сообща, где торгуют смертью»	Ежегодно Апрель-май	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
16.	Посещение студентами Центра медицинской профилактики наркологической областной поликлиники	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
17.	Организация и проведение «Дней здоровья» для студентов	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
18.	Психологическая диагностика: - выявление личностной предрасположенности студентов к формированию саморазрушающего поведения (среди студентов 1-х курсов); - профессиональное самоопределение студентов колледжей (среди студентов 1-х курсов); - степень социально-психологической адаптации	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%

	студентов в образовательной среде колледжа (на 1-м курсе)			
19.	Психологическая коррекция: - тренинги личностного роста; - тренинги здорового образа жизни; - тренинги развития коммуникативных умений; - тренинги развития лидерских качеств; - тренинги, направленные на ускорение социально-психологической адаптации студентов; - тренинги профессионального совершенствования	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%
20.	Конкурс стенгазет, пропагандирующих здоровый образ жизни	В течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%
21.	Фотовыставка ко Дню борьбы со СПИДом	2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
22.	Встречи со специалистами Центра медицинской профилактики	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
23.	Организация работы медицинского лектория для студентов	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
24.	Тематическая викторина «Здоровый образ жизни»	ежегодно октябрь	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
25.	Цикл тематических классных чМСКв «Здоровый образ жизни – основа профессионального роста»	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
26.	Выпуск стенгазет «Спасибо-нет!»  Организация работы кружков, спортивных секций, клубов с привлечением студентов.	В течение 2021 – 2025 гг.  В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители  Зав.воспитательным отделом Руководители кружков секций Классные руководители	100%
27.	Организация участия студентов в конкурсе социальной рекламы	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%
28.	Организация участия студентов в спортивных мероприятиях районного, городского, областного,	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные	100%

	всероссийского уровня		руководители	
29.	Организация и проведение мероприятий направленных на борьбу с курением: -акция «Сигарету на конфету»; -конкурс «Самая некурящая группа»; - интерактивный опрос	В течение 2021 – 2025 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство на уровне высшего среднего сформирована ОК 8 — использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## **2.6. Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы**

Современная цифровая экономика бросает новые вызовы предпринимателям, выходящим в бизнес-среду из стен профессиональных образовательных организаций. Экономическое пространство региона и государства сегодня формируется новым поколением бизнесменов. Молодое предпринимательство становится социально-экономическим явлением, существенно меняющим ожидания и запросы государства и общества.

Развитие молодежного предпринимательства в системе профессионального воспитания ПОО становится обязательным условием как реализации ФГОС СПО, в том числе ФГОС ТОП-50, так и подготовки новых кадров для экономики и рынка труда.

Целью бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы является формирование ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях — на уровне выше среднего не менее чем у 90 % обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство через участие в проектах/ мероприятиях Рабочей программы воспитания к июню 2025г.

Задачи бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы:

- формировать у обучающихся предпринимательскую культуру и грамотность;
- формировать понимание социальной значимости и ответственности бизнеса;
- формировать у обучающихся готовность к предпринимательской деятельности, обеспечивающую им профессиональную мобильность и конкурентоспособность в новых экономических условиях;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- создание условий для формирования финансовой грамотности студентов.

Таблица № 10 - План-график проектов/мероприятий по модулю 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях
1	<p>Проект «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка содержания учебной дисциплины «Обществознание» с учетом включения раздела «Финансовая грамотность», разработанного на основе утвержденного УМК курса,</li> <li>- проведение занятий по курсу «Финансовая грамотность», в т.ч. в рамках экономических дисциплин и МДК, УД «Основы предпринимательства»,</li> <li>- проведение колледжной олимпиады по финансовой грамотности,</li> <li>- организация и проведение недели финансовой грамотности,</li> <li>- подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых» боях» и иных мероприятиях областного,</li> </ul>	сентябрь 2021г.	зам.директора по НМР, зав. НМЦ, преподаватели	100%
		2021 – 2025гг.	зам.директора по УВР, преподаватели	100%
		ежегодно декабрь	зам.директора по НМР, зав. НМЦ, преподаватели	100%
		ежегодно, март 2021 – 2025гг.	зам.директора по НМР, зав. НМЦ, преподаватели	100%
			зам.директора по НМР, зав. НМЦ, преподаватели	15%

	всероссийского уровней			
2	Проведение колледжного конкурса на лучший бизнес-проект Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	ежегодно, март ежегодно, май	зам.директора по УПР, преподаватели зам.директора по УПР, преподаватели	100%
3	Обучение по бизнес планированию Презентация студенческих бизнеспроектов	2021 – 2025гг.	зам.директора по НМР, зав. НМЦ	100%
4	Организация и проведение круглых столов по направлениям «Создай свой бизнес»; мастер классов по бизнес проектированию	2023 – 2025гг	заместители директора	100%
5	Проведение деловых встреч, круглых столов с предпринимателями, бизнес-экспертами, представителями малого и среднего бизнеса по темам: «Профессиональный и личностный рост»	2022 – 2025гг.	заместители директора	100%
6	Проведение практических конференций «Финансовый апгрейд», «Предпринимательство в городе и в сельском хозяйстве: проблемы и перспективы»	2022, 2024г.	зав. НМЦ, преподаватели	100%
7	Участие в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Предпринимательство» Ворлдскиллс Россия	2022 – 2025гг.	зам. директора по НМР эксперт	1%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 22.02.06 Сварочное производство на уровне выше среднего сформирована ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

## **2.7. Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса**

Целью деятельности в рамках модуля является организация взаимодействия участников образовательного процесса, формирование инициативного и продуктивного взаимодействия

### **Задачи:**

1) развитие студенческого самоуправления, социальных инициатив обучающихся, воспитание ответственности в принятии решений;



- 2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде;
- 3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- 4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров

### Содержание работы:

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
<p>1) развитие студенческого самоуправления, социальных инициатив обучающихся, воспитание ответственности в принятии решений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа органов студенческого самоуправления: студенческого совета, старостата, студенческих активов учебных групп;</li> <li>• участие студентов в работе стипендиальных комиссий; дисциплинарных комиссий;</li> <li>• разработка социальных инициатив обучающихся и мероприятий по социальному взаимодействию,</li> <li>• участие студентов в разработке и обсуждении локальных нормативных актов, касающихся процесса обучения; проведения внеучебной деятельности и проведения массовых мероприятий;</li> <li>• организация и проведение совместных рейдов по посещаемости учебных занятий, по проверке санитарного состояния кабинетов и др.;</li> <li>• проведение молодежных квестов и флешмобов;</li> <li>• проведение анкетирования и опросов обучающихся: по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса; по выявлению качества проведенных воспитательных мероприятий;</li> <li>• работа редакционного совета обучающихся, освещение мероприятий в студенческих средствах массовой информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осознанное участие в студенческих инициативах</li> </ul>
<p>2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение мероприятий по профилактике правонарушений среди студентов: профилактика распространения криминальной субкультуры, идеологии экстремизма и терроризма, обеспечение безопасной жизнедеятельности студентов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проявление социально приемлемого самовыражения и самореализации;</li> <li>• противостояние асоциальному поведению</li> </ul>

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тематические классные часы по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних, диспуты о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений;</li> <li>• работа комиссии по профилактике правонарушений обучающихся;</li> <li>• социально-психологическое анкетирование</li> </ul>	
<p>3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• родительские лектории для повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;</li> <li>• родительские собрания;</li> <li>• работа родительских комитетов;</li> <li>• проведение опросов и анкетирования родителей по выявлению удовлетворенностью условиями образовательного процесса; по выявлению качества проводимых мероприятий;</li> <li>• вовлечение родителей в проведение воспитательных мероприятий (спортивные соревнования, конкурсы, экологические субботники и др.);</li> <li>• проведение неформальных клубных встреч родителей и обучающихся;</li> <li>• проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений;</li> <li>• выявление неполных и неблагополучных семей, составление социальной карты семьи, организация психолого-педагогического и социального сопровождения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение заинтересованности родителей результатах профессионального становления обучающихся</li> </ul>

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение встреч директора образовательной организации со студенческим активом;</li> <li>• организация и проведение конкурса на лучшую студенческую группу;</li> <li>• организация обучения членов совета студенческого самоуправления в школе лидеров,</li> <li>• совещания с классными руководителями, педагогическими работниками профессии по организации взаимодействия в вопросах повышения качества обучения и воспитания по профессии,</li> <li>• обсуждение результативности воспитательной работы и студенческих инициатив с социальными партнерами, в том числе на советах по профилактике правонарушений, противодействию коррупции и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Консолидация усилий по воспитанию обучающихся</li> </ul>

Воспитательная работа по модулю способствует:

а) формированию следующих профессионально значимых качеств личности обучающегося:

– наличие лидерских качеств

б) приобретению личного опыта обучающегося:

– опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации;

– опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких

### **Особенности организации индивидуальной работы с обучающимся**

наблюдение за социальной адаптацией обучающихся: адаптация в учебной группе, в студенческой среде образовательной организации, в профессиональном окружении (на предприятии при прохождении практики);

проведение индивидуальных консультаций обучающегося (при необходимости) по вопросам нравственного выбора и социального поведения.

### **СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:**

индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

организация досуга и летнего отдыха студентов, относящихся к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

**Воспитательная работа с проживающими в общежитии студентами**

заселение обучающихся, заполнение анкет, журналов и формирование базы; реализация адаптационной программы для первокурсников: исследование индивидуальных социально-психологических особенностей студентов нового набора, тренинги знакомства и т.д.

формирование состава комнат с учетом соответствия характеров, интересов и склонностей студентов;

ознакомление обучающихся с нормативными документами, локальными актами, правилами проживания в общежитии (Устав образовательной организации, договор, правила проживания в общежитии, техника безопасности и правила пожарной безопасности и др.);

индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей: помощь в благоустройстве, поддержка, воспитание самостоятельности и ответственности;

организация работы студенческого самоуправления общежития: выборы студенческого совета общежития, выборы старост этажей, планирование работы совета;

реализация межведомственного комплекса мер по профилактике правонарушений среди студентов, проживающих в общежитии (по отдельному плану);

организация и проведение воспитательных и досуговых мероприятий (по отдельному плану): работа кружков, секций, студий, волонтерское движение и социальные проекты;

обследование условий проживания несовершеннолетних студентов, проживающих вне общежития (съемное жилье, знакомые, родственники).

профилактические рейды в общежитии (с участием инспектора по делам несовершеннолетних, сотрудников полиции, паспортно-визовой службы и т.д.).

### 3. Виды деятельности, формы и методы воспитательной работы, технологии взаимодействия

#### 3.1. Виды воспитательной деятельности

Виды деятельности – здесь это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания.

Виды воспитательной деятельности соответствуют модулям воспитательной работы:

<b>Виды воспитательной деятельности</b>	<b>Направления воспитательной работы</b>
познавательная	Модуль 2. Профессиональное воспитание и развитие личности, трудовое воспитание и популяризация научных знаний
	Модуль 7. Бизнес-ориентирующее развитие (молодежное предпринимательство)
общественная, ценностно-ориентационная	Модуль 1. Гражданское и патриотическое воспитание, формирование российской идентичности
	Модуль 5. Экологическое воспитание
	Модуль 6. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса
художественно-эстетическая и досуговая деятельность	Модуль 3. Духовное и нравственное воспитание, приобщение к культурному наследию, развитие творчества
физкультурно-оздоровительная деятельность	Модуль 4. Физическое воспитание и здоровьесберегающие технологии

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

#### ВОСПИТАНИЕ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в

формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное учебное и социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

### **ВОСПИТАНИЕ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В процессе внеучебной деятельности реализуются все модули воспитательной работы. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения, в том числе в профессиональной сфере.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий в ходе реализации модулей, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

## **3.2. Формы организации воспитательной работы**

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют:

– с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям,

– с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

### 3.3. Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (классный руководитель, преподаватель или мастер производственного обучения, другие педагогические работники) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния, что в наибольшей степени проявляется при участии обучающихся в проектной деятельности и формировании опыта профессионального и личностного взаимодействия.

### 3.4. Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники образовательной организации;
- социальные партнеры и представители профессионального сообщества;
- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;
- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

Технология воспитания	Характеристика
-----------------------	----------------

Технология коллективной социальной ответственности	Основана на организации воспитательной работы, обеспечивающей достижение социально приемлемых отношений, развитие позитивных социальных инициатив, формирование опыта коллективных дел и взаимной социальной ответственности, сохранение и преумножение традиций
Технология индивидуального самоопределения и построения общностей вокруг самоопределяющейся личности обучающегося	Основана на осознание индивидуальной уникальности личности обучающегося, предоставление возможностей для построения индивидуальной траектории развития, расширения сферы общения и получения персонального профессионального опыта, вхождение в профессиональной сообщество

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

педагогическими работниками ↔ обучающимися,  
 педагогическими работниками ↔ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,  
 обучающимися ↔ обучающимися,  
 обучающимися ↔ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

педагогическими работниками (классными руководителями или кураторами учебных групп) ↔ педагогическими работниками (преподавателями различных дисциплин).

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопознание, взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.



## **Приложение 5. Оценочные материалы ГИА**

к ОПОП-П по специальности

22.02.06 Сварочное производство

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА**

2022г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЯ**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 22.02.06 Сварочное производство.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник-механик.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1 - Виды деятельности

<b>Код и наименование вида деятельности (ВД)</b>	<b>Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД</b>
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 1 Подготавливать и осуществлять технологические процессы изготовления сварных конструкций.	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
ВД 2 Разрабатывать технологические процессы и проектировать изделия	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД 3 Контролировать качество сварочных работ.	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ.
ВД 4 Организовывать и планировать сварочное производство	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства
ВД 5 Выполнять работы по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки	ПМ 05 Выполнение работ по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки
<b>В соответствии с иными требованиями</b>	
ВД 6 Подготавливать и осуществлять технологические процессы термической резки	ПМ 06 Подготовка и осуществление технологических процессов термической резки

## 1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2. Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД 22.02.06-1-2024 Сварочное производство»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

<b>ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство</b>		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
<b>Трудовая деятельность (основной вид деятельности)</b>	<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Наименование проверяемого требования к результатам</b>
1	2	3
<b>Для базового и профильного уровня</b>		
ВД 22.02.06– 01	<b>Вид деятельности 1</b>	
	ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
	ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ВД 22.02.06 – 02	<b>Вид деятельности 2</b>	
	ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
	ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
	ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ВД 22.02.06 – 03	<b>Вид деятельности 3</b>	
	ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ВД 19906 – 05	<b>Вид деятельности 5 Выполнять работы по профессии рабочих 19906 Электросварщик ручной сварки</b>	
	ПК 5.1	Проводить подготовительные и

**ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство**  
Перечень проверяемых требований к результатам освоения  
основной профессиональной образовательной программы

<b>Трудовая деятельность (основной вид деятельности)</b>	<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Наименование проверяемого требования к результатам</b>
		сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки
	ПК 5.2	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РДС) простых деталей неотчетственных конструкций

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Для выпускников, осваивающих ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Порядок проведения процедуры ГИА**

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство: требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО).

Государственная итоговая аттестация является частью основной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы (далее - ОП) среднего профессионального образования в ГБПОУ «ЮУКрГТК».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или

индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К проведению государственной итоговой аттестации привлекаются представители работодателя или их объединений.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Государственную итоговую аттестацию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в образовательной организации. Председателем ГЭК предлагается кандидат, имеющий высшее профессиональное образование (по профилю специальности), опыт работы в предприятиях по соответствующей специальности из числа руководителей или заместителей руководителя организаций. Заместителями председателей ГЭК назначаются директор, заместитель директора по учебной работе, по научно-методической работе или заведующий отделением. Члены ГЭК назначаются директором из числа ведущих специалистов – представителей работодателей по профилю подготовки выпускников, преподавателей имеющих высшую или первую квалификационную категорию. Секретарь ГЭК назначается директором из числа преподавателей колледжа.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты). Состав ГЭК, включая состав экспертной группы, утверждается приказом директора колледжа.

Председатель ГЭК при условии наличия соответствующего сертификата Ворлдскиллс может выполнять функции главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется колледжем в части выбора компетенций, комплектов оценочной документации, площадок проведения демонстрационного экзамена, требований к дипломным работам и порядку их защиты. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

При включении демонстрационного экзамена в состав ГИА под тематикой выпускной квалификационной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования,:

- выполнение выпускной квалификационной работы – четыре недели;
- защита выпускной квалификационной работы – одна неделя;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 15 недель;
- проведение демонстрационного экзамена - одна неделя.



### **3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Примерное практическое задание по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания, дополнительные инструкции к ним (при наличии).

#### **3.1.2. Условия выполнения практического задания:**

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. лист задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:
- обозначение сварных швов на чертеже узла;
- разработка технологического процесса сборки и сварки;
- исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ			
ООО «ЛД ПРАЙД»	Работа 1		Работа 2	
	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
	<i>Обозначение сварных швов на чертеже</i>	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	<i>Разработка технологического процесса сборки и сварки</i>	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)	Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка
-	ГОСТ 5264-80, ГОСТ 16037-80	<i>Чертеж сварного узла, состоящий из трёх деталей</i>		<i>Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo</i>
-		<i>Формы технологического процесса</i>		<i>Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"</i>

### 3.1.3 Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 3 академических часов. Перед началом проведения демонстрационного экзамена проводится инструктаж.

### 3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

*Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена.*

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 76 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 76 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 76 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99%	20,00- 39,99%	40,00 - 69,99%	70- 100,00%

*Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенции и уровней сложности комплектов оценочной документации. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.*

## **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

### **4.1 Общие положения**

Темы дипломных проектов определяются учебным заведением. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должна быть актуальной и иметь научно - практическую направленность. Количество предложенных тем не должно быть меньше числа студентов выпускаемой группы.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями цикловой комиссии или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности их разработки.

Выбор темы дипломного проекта студентом осуществляется до выхода на преддипломную практику. Темы дипломных проектов рассматриваются цикловой комиссией, утверждаются приказом директора колледжа с указанием сроков исполнения и назначения руководителей ВКР, консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протокола цикловой комиссии.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

Руководитель ВКР разрабатывает и выдает студенту индивидуальное задание на выполнение дипломного проекта не позднее чем за две недели до преддипломной практики.. Задание на дипломный проект сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

Руководитель контролирует выполнение студентом нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению дипломного проекта.

Руководитель в срок до пяти рабочих дней с момента предоставления студентом итогового варианта дипломного проекта (в переплете с вшитыми сопроводительными документами) подписывает его вместе с заданием и своим письменным заключением. В заключении должны быть отражены рекомендации к допуску / не допуску к защите дипломного проекта в ГЭК.

## 4.2 Тематика дипломных проектов по специальности

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями ЮУрГТК, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии специальности и согласовываются с председателем государственной экзаменационной комиссии.

1. Проекты технологических процессов сборки и сварки площадок
2. Проекты технологических процессов сборки и сварки емкостей
3. Проекты технологических процессов сборки и сварки ферм
4. Проекты технологических процессов сборки и сварки опорных конструкций
5. Проекты технологических процессов сборки и сварки металлоконструкций и конструкций машиностроения

На основании представленной тематики, перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями колледжа, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки выпускников.

## 4.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы (ВКР)

Содержание пояснительной записки дипломного проекта включает в себя:

- введение;
- основную часть, состоящую из частей и разделов;
- выводы и заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении ДП необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ДП, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

Основная часть ДП представлена разделами, отражающими: теоретические аспекты рассматриваемого объекта и предмета ДП, анализ практического материала, полученного во время преддипломной практики, описание принятых в ДП решений, технико-экономическое обоснование принятых в ДП решений и др.

Основная часть дипломного проекта содержит общую, расчетную, технологическую и др. части, посвященные анализу практического материала, полученного во время преддипломной практики или в ходе дипломного проектирования.

Наименования основных разделов пояснительной записки определяются техническим заданием.

В основной части содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем и др.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

В структуру основной части входят разделы «Экономическая часть» и «Охрана труда».

В экономической части дипломного проекта дается экономическое обоснование принятых в ДП решений: определяется стоимость сварочных работ или услуг, указываются особенности ценообразования, рассчитываются технико-экономические показатели.

В разделе «Охрана труда» рассматриваются вопросы охраны труда и техники безопасности при производстве сварочных работ.

Завершающей частью ДП является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами,

раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные отраслевые документы;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

ДП должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника специальности 22.02.06 Сварочное производство, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Объем ДП в среднем должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений).

Объем ДП определяется исходя из специфики темы дипломного проекта. При выполнении ДП в форме макетов, а также в случае выполнения реального дипломного проекта группой студентов, изменяется структура и уменьшается содержание пояснительной записки и графической части проекта без снижения общего качества ДП. При этом дипломный проект (пояснительная записка, графическая часть) выполняется каждым студентом в соответствии с заданием.

Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить следующие профессиональные и общие компетенции (прил 1):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта**

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензия (прил 1) должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;

- оценку дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите, дипломный проект передается в государственную экзаменационную комиссию.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Члены ГЭК выставляют оценку за защиту выпускной квалификационной работы на закрытом заседании.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Оценка компетенций выпускников колледжа проводится государственной экзаменационной комиссией на основании оценки общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных выпускником при выполнении и защите выпускных квалификационных работ.

Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся (см прил) по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов. Интегральная оценка результатов выполнения и защиты ВКР определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- степень самостоятельности изложения проблемы;
- глубина и всесторонность исследования темы;
- творческий подход к решению поставленных вопросов;
- широта охвата специальной литературы;
- использование материалов прессы, законодательства, бухгалтерской практики и других источников;
- логичность изложения материала;
- грамотность, ясность и доступность изложения студентом своих мыслей, соблюдение правил оформления дипломного проекта;
- содержание и форма защиты;
- мнение руководителя и рецензента.

Результаты защиты дипломных проектов определяется оценками:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в протоколы заседания ГЭК и объявляются в день защиты дипломного проекта.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые



мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Макет формы рецензии/отзыва руководителя

**РЕЦЕНЗИЯ/ ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

на дипломный проект

Тема дипломного проекта

студента \_\_\_\_\_

1. Актуальность работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Отличительные положительные стороны работы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Практическое значение

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Недостатки и замечания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Оценка образовательных достижений студента

Код и наименование компетенции	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Оценка (положительная – 1 / отрицательная – 0)
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	<i>Анализ перечня мероприятий по сборке и сварке деталей с заданными эксплуатационными свойствами</i>	
	<i>Определение последовательности операций сборки и сварки деталей</i>	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<i>Анализ перечня применяемого оборудования и инструмента для производства сварных конструкций</i>	
	<i>Описание разработанного или применяемого приспособления для сборки деталей</i>	
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных	<i>Анализ проектирования технологического процесса сборки и сварки</i>	

соединений с заданными свойствами.		
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	<i>Разработка и оформление сборочного чертежа сварного узла и чертежей деталей, входящих в сварной узел</i>	
	<i>Разработка и оформление спецификации сборочного чертежа сварного узла</i>	
	<i>Разработка и оформление чертежа сборочно-сварочного приспособления</i>	
	<i>Разработка и оформление планировки сварочного цеха</i>	
	<i>Разработка и оформление технологического процесса сварки</i>	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	<i>Анализ разработанной документации с использованием информационной-компьютерных технологий</i>	
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<i>Анализ последовательности сборки деталей</i>	
	<i>Анализ выбора сварочных материалов и их соответствия материалу деталей, входящих в сварной узел</i>	
	<i>Анализ режимов сварки</i>	
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	<i>Анализ расчета расхода сварочных материалов</i>	
	<i>Анализ расчета основного времени сварки</i>	
	<i>Анализ технико-экономических показателей работы сварочного цеха (участка)</i>	
	<i>Анализ расчета себестоимости и стоимости производства сварного узла</i>	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	<i>Анализ применяемых средств индивидуальной защиты сварщика на участке и создание безопасной среды работы участка сварки</i>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Количество используемых источников информации при выполнении работы</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</i>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	<i>Эффективность использования компьютера, прикладных программ,</i>	

государственном и иностранном языках .	<i>Интернета.</i>	
--	-------------------	--

## 6. Выводы

Общее количество набранных баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
18 ÷ 16	5	отлично
15 ÷ 13	4	хорошо
12 ÷ 11	3	удовлетворительно
менее 11	2	неудовлетворительно

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
организация, занимаемая должность

« \_\_\_\_ » июня 202 \_\_\_\_ г.





ОК 02.	<i>Количество используемых источников информации при выполнении работы</i>																
ОК 05	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</i>																
ОК 09.	<i>Эффективность использования компьютера, прикладных програ, Интернета.</i>																

